

Estudo Técnico Preliminar 46/2020

1. Informações Básicas

Número do processo: 47648.001031/2020-98

2. GLOSSÁRIO

Anteprojeto: anteprojeto de engenharia é a representação técnica da opção aprovada em estudos anteriores, para subsidiar a elaboração do Projeto Básico, apresentado em desenhos em número, escala e detalhes suficientes para a compreensão da obra planejada, contemplando especificações técnicas, memorial descritivo e orçamento estimativo, e deve ser elaborado como parte da sequência lógica das etapas que compõem o desenvolvimento de uma obra, precedido obrigatoriamente de estudos preliminares, programa de necessidades e estudo de viabilidade.

ART ou RRT: A Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) é o registro que se faz, respectivamente, no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (Crea) ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) da obra ou serviço de engenharia ou arquitetura, definindo, para efeitos legais, seus responsáveis técnicos.

As built (como construído): Projetos e relatórios elaborados durante a obra, que retratam a forma exata como foi executado o objeto contratado.

Bonificação e despesas indiretas (BDI): é uma taxa correspondente às despesas indiretas, impostos e ao lucro do construtor que é aplicada sobre o custo de um empreendimento (materiais, mão de obra e equipamentos) para se obter o preço final de venda.

Composição de custo unitário de serviço: Composições de custo unitário: parcela de um orçamento analítico que define o valor financeiro a ser despendido na execução de uma unidade do respectivo serviço e é elaborada com base em coeficientes de produtividade, de consumo e de aproveitamento de insumos, cujos preços são coletados no mercado, contendo, no mínimo: a) Discriminação de cada insumo, unidade de medida, sua produtividade/consumo na realização do serviço, preço unitário e custo parcial; b) Custo unitário total do serviço, representado pela soma dos custos parciais de cada insumo.

Cronograma físico-financeiro: Representação gráfica do desenvolvimento dos serviços a serem executados ao longo do tempo de duração da obra demonstrando, em cada período, o percentual físico a ser executado e o respectivo valor financeiro a ser despendido.

Curva ou classificação ABC: Tabela obtida a partir da planilha contratual ou do orçamento base da licitação, na qual os itens do orçamento são agrupados e, posteriormente, ordenados por sua importância relativa ao preço total, em ordem decrescente, determinando-se o peso percentual do valor de cada um em relação ao valor total do orçamento, calculando-se em seguida os valores percentuais acumulados desses pesos.

Execução indireta: Forma pela qual a obra ou o serviço são contratados pelos órgãos e entidades da Administração junto a terceiros, sob qualquer dos regimes previstos em Lei.

Fiscal da obra (Fiscal de serviços): Profissional legalmente habilitado e capacitado à função, responsável pelo acompanhamento da execução dos serviços contratado quanto aos aspectos quantitativos e qualitativos, fazendo anotações em registros próprios de todas as ocorrências relacionadas ao desenvolvimento da obra e propondo eventuais adequações e correções necessárias a consecução do objeto contratado, acompanhando ensaios e testes de qualidade e, elaborando a medição dos serviços após a constatação de sua adequação aos projetos e especificações, cujas atividades devem estar respaldadas em uma ART/RRT específica ou de Cargo e Função para os casos de situações de serviços corriqueiros e obras simples, onde o Plano de Cargos e Salários estabelece a "fiscalização de obras e serviços de engenharia" como atribuições. Deve ser designado por ato próprio.

Fiscalização de obra ou serviço de engenharia: Atividade realizada de modo sistemático pelo contratante e seus prepostos, com a finalidade de verificar o cumprimento das disposições contratuais, técnicas e administrativas em todos os seus aspectos.

Licitação: Procedimento administrativo formal disciplinado por lei pelo qual a Administração Pública seleciona a proposta mais vantajosa para a aquisição ou contratação de um bem ou serviço de seu interesse, mediante condições estabelecidas em ato próprio.

Livro de Ordem (Diário de Obras): Constituirá a memória escrita de todas as atividades relacionadas com a obra ou serviço e servirá de subsídio para: comprovar autoria de trabalhos; garantir o cumprimento das instruções, tanto técnicas como administrativas; dirimir dúvidas sobre a orientação técnica relativa à obra; avaliar motivos de eventuais falhas técnicas, gastos imprevistos e acidentes de trabalho; e eventual fonte de dados para trabalhos estatísticos.

Medição: Registro da verificação das quantidades e qualidade dos serviços executados em cada etapa da execução contratual realizado pelo fiscal, legalmente habilitado.

Memorial descritivo: Descrição detalhada do objeto projetado, na forma de texto, onde são apresentadas as soluções técnicas adotadas, bem como suas justificativas, necessárias ao pleno entendimento do projeto, complementando as informações contidas nos desenhos referenciados.

Orçamento: Avaliação do custo total da obra tendo como base preços dos insumos praticados no mercado ou valores de referência e levantamentos de quantidades de materiais e serviços obtidos a partir do conteúdo dos elementos descritos nos projetos, memoriais e especificações.

Orçamento sintético: É aquele que apresenta o custo unitário de cada serviço sem abertura em nível de insumos (m² de alvenaria, m² de concreto, m² de pintura, etc.). Pode ser em relação ao preço se incluir o BDI.

Projeto Básico: É o conjunto de desenhos, memoriais descritivos, especificações técnicas, orçamento, cronograma e demais elementos técnicos necessários e suficientes a precisa caracterização da obra a ser executado, atendendo às Normas Técnicas e à legislação vigente, elaborado com base em estudos anteriores que assegurem a viabilidade e o adequado tratamento ambiental do empreendimento. Deve estabelecer com precisão, através de seus elementos constitutivos, todas as características, dimensões, especificações, e as quantidades de serviços e de materiais, custos e tempo necessários para execução da obra, de forma a evitar alterações e adequações durante a elaboração do projeto executivo e realização das obras. Todos os elementos que compõem o Projeto Básico devem ser elaborados por profissional legalmente habilitado, sendo indispensável o registro da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica, identificação do autor e sua assinatura em cada uma das peças gráficas e documentos produzidos.

Projeto Executivo: Conjunto dos elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, consistindo em detalhamento construtivo em complemento ao Projeto Básico, quando necessário, não o alterando e nem ao orçamento. O Projeto Básico, se efetivamente completo, pode ser denominado de Projeto Executivo para efeitos de contratação e execução.

Serviço: Toda atividade destinada a obter determinada utilidade de interesse para a Administração, tais como: demolição, conserto, instalação, montagem, operação, conservação, reparação, adaptação, manutenção, transporte, locação de bens, publicidade, seguro ou trabalhos técnico-profissionais.

Serviço de engenharia: Serviço de Engenharia é toda a atividade que necessite da participação e acompanhamento de profissional habilitado, tais como: consertar, instalar, montar, operar, conservar, reparar, adaptar, manter, transportar, ou ainda, demolir. Incluem-se nesta definição as atividades profissionais referentes aos serviços técnicos profissionais especializados de projetos e planejamentos, estudos técnicos, pareceres, perícias, avaliações, assessorias, consultorias, auditorias, fiscalização, supervisão ou gerenciamento.

FONTE: Manual de Auditoria de Obras Públicas e Serviços de Engenharia - IBRAOP/2019

3. INTRODUÇÃO

3.1 O Edifício do Centro Técnico Nacional da Fundacentro enfrenta inúmeros problemas de vazamentos em quase todos os banheiros e copas. Os sistemas hidráulicos (água tratada, pluvial, esgoto sanitário, prumadas e reservatórios d'água) e hidrossanitários encontram-se em condições precárias de funcionamento em virtude do desgaste natural de seus componentes, apresentando corrosão, perfurações e entupimentos, pois seus componentes datam da época de construção das instalações do prédio (1983) e não foram modernizados ao longo do tempo.

3.2. A Fundacentro abriu dois processos (264001.000655/2009-05 e 264001.000256/2014-01), nos anos de 2009 e 2014, para realizar adequação e modernização desses sistemas, mas ambos os processos não resultaram na sua efetiva execução. O processo nº 264001.000655/2009-05 não teve prosseguimento em função do contingenciamento orçamentário do Decreto nº 7.446/2011, em vigor à época; o processo 264001.000256/2014-01 foi cancelado em razão de problemas constatados pela análise jurídica.

3.3. Procedeu-se, então, à contratação de nova empresa para elaboração do projeto de engenharia, Anexos I e II do presente estudo preliminar, Processo Administrativo nº 264001.000444/2016-93, que culminou na abertura do PA nº 47648.001807/2019-36 para contratação de empresa especializada para execução da adequação pretendida.

3.4. Em meados de fevereiro de 2019, após informações conferidas pela Coordenação de Orçamento e Finanças, a Diretoria de Administração sobrestou o processo para verificação e confirmação da disponibilidade orçamentária da Fundacentro, conforme Despacho 255/2019, documento SEI ID 0029914, fls. 328 e 329, que resultou negativa.

3.5. Ao fim, quando houve a possibilidade de retomar a contratação, face ao tempo decorrido, o processo foi encaminhado para nova análise jurídica que orientou pelo desfazimento da licitação e a retomada do processo a partir da atualização dos artefatos e publicação de novo edital, como se vê nos documentos SEI ID 0036373 e ID 0035697.

3.6. Porém, diante da atualização dos normativos que tratam das contratações públicas, houve a necessidade de iniciar novo processo.

3.7. Considerando que entre a entrega definitiva do projeto elaborado pela empresa CONTEC (meados de junho de 2017), e a possibilidade efetiva de execução da adequação transcorreram-se 03 (três) anos, esta equipe vislumbrou a necessidade de atualização dos documentos, pois as informações contidas neles irão interferir diretamente no preço total da avença, além da necessidade de se confirmar a viabilidade técnica de sua utilização para que não haja comprometimento dos recursos empregados e da segurança da edificação e das pessoas.

3.8. Em virtude de atualmente a Fundacentro não dispor em seu quadro de servidores profissionais da carreira de engenharia e/ou arquitetura habilitados para realizar a atualização do projeto, para execução da modernização dos sistemas, bem como para realizar a supervisão e fiscalização técnica desta, posto que as atividades de fiscalização técnica de serviços que necessitem ser desempenhados por engenheiro estão sujeitas à anotação/registro de responsabilidade técnica, as soluções analisadas por esta EPC para a questão foram:

3.8.1. Buscar no mercado, através de licitação, empresas especializadas para realização dos serviços, que encontra respaldo no Decreto nº 9.507/2018, que dispõem sobre o regime de execução indireta de serviços nos órgãos da administração direta, autárquica e fundacional, quando as atividades a serem realizadas na execução do objeto não se enquadram nas atribuições inerentes às dos cargos integrantes de seus Planos de Cargos e Salários sendo, portanto, passíveis de contratação.

3.8.2. Ou a possibilidade de a Administração conseguir por meio de colaboração, cessão, redistribuição ou Termo de Cooperação Técnica, um servidor engenheiro de carreira da administração pública federal, com a formação e a habilitação prevista na Lei nº 5.194/1966, que

estabelece em seu art. 13: “os estudos, plantas, projetos, laudos e qualquer outro trabalho de engenharia, de arquitetura e de agronomia, quer público, quer particular, somente poderão ser submetidos ao julgamento das autoridades competentes e só terão valor jurídico quando seus autores forem profissionais habilitados de acordo com esta lei.”

3.9. Por todo o exposto, foi aberto processo 47648.000814/2020-54 no qual requeremos junto ao Presidente da Fundacentro auxílio na busca por colaboração junto a outro Órgão da Administração Federal. Por intermédio do Presidente junto ao Instituto Nacional do Seguro Social, este conseguiu a colaboração de servidor engenheiro de carreira da administração pública federal para realizar a atualização do projeto, como se vê no anexo III e IV deste ETP, bem como indicação de servidor técnico de carreira para realizar o gerenciamento, supervisão e fiscalização técnica do serviço.

3.10. O setor de engenharia da Superintendência do INSS em São Paulo atualizou as planilhas orçamentárias, sem alteração dos materiais e serviços a serem dispendidos na execução dos serviços, pois, segundo o engenheiro responsável, este entendeu que tais informações, bem como as plantas, desenhos e projeto executivo, não sofreram alterações em decorrência do tempo, posto que não ocorreu nenhuma intervenção na estrutura no edifício nesse período, vide despacho explicativo, anexo III deste instrumento.

3.12. Após a realização da contratação de empresa especializada para execução dos serviços a Superintendência do INSS irá indicar um servidor, também engenheiro, para realização da fiscalização.

3.13. Assim, o presente estudo terá como finalidade viabilizar a adequação e modernização dos sistemas hidráulicos e hidrossanitários do CTN adotando as providências necessárias para contratar empresa especializada em engenharia para execução deste serviço.

4. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

- LEI Nº 9.784 , DE 29 DE JANEIRO DE 1999 - Regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal;
- LEI Nº 8.666, DE 21 DE JUNHO DE 1993 e alterações posteriores - Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências;
- LEI Nº 5.194, DE 24 DEZ 1966 - Regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro Agrônomo, e dá outras providências;
- LEI Nº 6.496, DE 7 DE DEZEMBRO DE 1977 e alterações posteriores - Institui a " Anotação de Responsabilidade Técnica " na prestação de serviços de engenharia, de arquitetura e agronomia; autoriza a criação, pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CONFEA, de uma Mútua de Assistência Profissional; e dá outras providências;
- LEI Nº 12.378, DE 31 DE DEZEMBRO DE 2010 e alterações posteriores - Regulamenta o exercício da Arquitetura e Urbanismo; cria o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil - CAU/BR e os Conselhos de Arquitetura e Urbanismo dos Estados e do Distrito Federal - CAUs; e dá outras providências;
- LEI Nº 12.305, DE 2 DE AGOSTO DE 2010 - Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências;
- LEI Nº 9.605, DE 12 DE FEVEREIRO DE 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências;
- LEI Nº 13.146, DE 6 DE JULHO DE 2015. - Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência);
- LEI No 10.524, DE 25 DE JULHO DE 2002 - Dispõe sobre as diretrizes para a elaboração da lei orçamentária de 2003 e dá outras providências;

- LEI Nº 4.150, DE 21 DE NOVEMBRO DE 1962. Institui o regime obrigatório de preparo e observância das normas técnicas nos contratos de obras e compras do serviço público de execução direta, concedida, autárquica ou de economia mista, através da Associação Brasileira de Normas Técnicas e dá outras providências;
- RESOLUÇÃO Nº 361, DE 10 DE DEZEMBRO DE 1991 - Dispõe sobre a conceituação de Projeto Básico em Consultoria de Engenharia, Arquitetura e Agronomia;
- DECRETO Nº 7.746, DE 5 DE JUNHO DE 2012 - Regulamenta o art. 3º da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, para estabelecer critérios e práticas para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela administração pública federal direta, autárquica e fundacional e pelas empresas estatais dependentes, e institui a Comissão Interministerial de Sustentabilidade na Administração Pública - CISAP;
- DECRETO Nº 9.178, DE 23 DE OUTUBRO DE 2017 - Altera o Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012, que regulamenta o art. 3º da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, para estabelecer critérios, práticas e diretrizes para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela administração pública federal direta, autárquica e fundacional e pelas empresas estatais dependentes, e institui a Comissão Interministerial de Sustentabilidade na Administração Pública - CISAP;
- DECRETO Nº 8.538, DE 6 DE OUTUBRO DE 2015 Regulamenta o tratamento favorecido, diferenciado e simplificado para microempresas, empresas de pequeno porte, agricultores familiares, produtores rurais pessoa física, microempreendedores individuais e sociedades cooperativas nas contratações públicas de bens, serviços e obras no âmbito da administração pública federal;
- DECRETO Nº 7.983, DE 8 DE ABRIL DE 2013 - Estabelece regras e critérios para elaboração do orçamento de referência de obras e serviços de engenharia, contratados e executados com recursos dos orçamentos da União, e dá outras providências;
- DECRETO Nº 10.024, DE 20 DE SETEMBRO DE 2019 - Regulamenta a licitação, na modalidade pregão, na forma eletrônica, para a aquisição de bens e a contratação de serviços comuns, incluídos os serviços comuns de engenharia, e dispõe sobre o uso da dispensa eletrônica, no âmbito da administração pública federal;
- DECRETO Nº 6.949, DE 25 DE AGOSTO DE 2009. Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007;
- DECRETO Nº 9.507, DE 21 DE SETEMBRO DE 2018 Dispõe sobre a execução indireta, mediante contratação, de serviços da administração pública federal direta, autárquica e fundacional e das empresas públicas e das sociedades de economia mista controladas pela União;
- DECRETO Nº 8.540, DE 9 DE OUTUBRO DE 2015 - Estabelece, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, medidas de racionalização do gasto público nas contratações para aquisição de bens e prestação de serviços e na utilização de telefones celulares corporativos e outros dispositivos;
- INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 1, DE 10 DE JANEIRO DE 2019 - Dispõe sobre Plano Anual de Contratações de bens, serviços, obras e soluções de tecnologia da informação e comunicações no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional e sobre o Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações;
- INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 5, DE 26 DE MAIO DE 2017 - Dispõe sobre as regras e diretrizes do procedimento de contratação de serviços sob o regime de execução indireta no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional;
- INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 40, DE 22 DE MAIO DE 2020 - Dispõe sobre a elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares - ETP - para a aquisição de bens e a contratação de serviços e obras, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional, e sobre o Sistema ETP digital.

5. Descrição da necessidade

5.1. O Edifício do Centro Técnico Nacional da Fundacentro enfrenta inúmeros problemas de vazamentos em quase todos os banheiros e copas. Os sistemas hidráulicos (água tratada, pluvial, esgoto sanitário, prumadas e reservatórios d'água) e hidrossanitários encontram-se em condições precárias de funcionamento em virtude do desgaste natural de seus componentes, apresentando corrosão, perfurações e entupimentos, pois seus componentes datam da época de construção das instalações do prédio (1983) e não foram modernizados ao longo do tempo.

5.2. Os referidos sistemas encontram-se, tanto em termos técnicos quanto nas normas aplicáveis de segurança e saúde, desatualizados em relação aos disponíveis no mercado, o que dificulta e encarece a reposição de peças e, conseqüentemente, a manutenção. Além disso, os sanitários não dispõem de acessibilidade adequada para pessoas portadoras de deficiência física, nos termos da legislação vigente, tampouco possuem sistema de exaustão;

5.3. O grande número de vazamentos leva, também, ao consumo elevado de água e pode levar à deterioração das estruturas atingindo quadros elétricos, ocasionando curtos circuitos e princípios de incêndios; comprometer equipamentos como computadores, instrumentos dos laboratórios de pesquisa, dentre outros problemas estruturais e de segurança.

5.4. Considerando principalmente as atuais instalações com mais de 30 (trinta) anos, a falta deste serviço pode prejudicar os sistemas vitais do Edifício sede da Fundacentro, com risco ao patrimônio e implicar em prejuízos ao exercício das atividades do órgão.

5.5. Além disso, a FUNDACENTRO não dispõe em seus quadros de servidores para execução dessas atividades, o que encontra respaldo no Decreto nº 9507/2018, que dispõe sobre o regime de execução indireta de serviços nos órgãos da administração direta, autárquica e fundacional, quando as atividades a serem realizadas na execução do objeto não se enquadram nas atribuições inerentes às dos cargos integrantes de seus Planos de Cargos e Salários sendo, portanto, passíveis de contratação.

5.6. A contratação pretendida visa suprir o problema dos vazamentos; restabelecer e aumentar a vida útil dos sistemas hidráulicos e hidrossanitários; garantir acessibilidade às pessoas com deficiência, nos termos da Lei nº 13.146/2015; garantir a integridade estrutural e funcional do prédio de modo seguro e confiável dos ambientes de trabalho, preservando as características e desempenhos, mantendo o estado de uso ou de operação, bem como na recuperação deste estado, e a manutenção do patrimônio, além de poder oferecer um ambiente melhor de trabalho aos funcionários e público usuário.

6. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Diretoria de Administração e Finanças	Francisco Rogério Lima da Silva
Coordenação de Administração	Karina Nunes Figueiredo
Serviço de Logística	Angela Tanieska Scarlato

7. Descrição dos Requisitos da Contratação

7.1. Contratação de empresa especializada em engenharia para execução de adequação e modernização dos sistemas hidráulicos e hidrossanitários, de acordo com o projeto executivo, com a devida Anotação de Responsabilidade Técnica, incluindo materiais, equipamentos e mãos de obras necessárias à execução dos serviços.

7.2. Para atender à necessidade o profissional/empresa deverá ser habilitado pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou pelo Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) e considerar as características e condições do local onde será executada a adequação e modernização dos sistemas hidráulicos e hidrossanitários, utilizando o projeto executivo, além de promover ações que diminuam seu impacto ambiental, considerando-se os seguintes requisitos:

7.2.1. segurança;

7.2.2. funcionalidade e adequação ao interesse da Administração;

7.2.3. facilidade e economia na execução, conservação e operação, sem prejuízo da durabilidade do serviço;

7.2.4. possibilidade de emprego de mão-de-obra, materiais, tecnologia e matérias-primas existentes no local para execução, conservação e operação;

7.2.5. adoção das normas técnicas de saúde e de segurança do trabalho adequadas e infraestrutura de acesso;

7.2.6. cumprimento os critérios e práticas de sustentabilidade principalmente no que se refira aos resíduos provenientes da construção civil; e

7.2.7. impacto ambiental.

7.3. A contratada será responsável pela observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato, inclusive por suas subcontratações, se houver.

7.4. Os materiais e serviços a serem empregados deverão obedecer rigorosamente:

7.4.1. às normas e especificações constantes no projeto executivo;

7.4.2. às normas da ABNT e na ausência desta, às normas internacionais que versem sobre o tema;

7.4.3. aos regulamentos das empresas concessionárias;

7.4.4. às prescrições e recomendações dos fabricantes;

7.4.5. às normas regulamentadoras da Secretaria do Trabalho/ME; e

7.4.6. às normas e regulamentações internas da Fundacentro.

7.5. A referida adequação deverá ser executada seguindo-se estritamente as informações contidas no projeto executivo e seus elementos constitutivos.

7.6. A licitante deverá providenciar, *no que couber*, alvará de construção e suas aprovações pelos órgãos competentes, tais como, Prefeitura Municipal, Corpo de Bombeiros, concessionárias de serviços públicos (energia, telefonia, saneamento, etc.) e entidades de proteção sanitária e do meio ambiente.

7.7. Da Natureza do serviço

7.7.1. O serviço a ser contratado tem natureza comum de engenharia, não continuado. Isto porque trata-se de serviço que é composto de ações padronizados e definidos inteiramente por meio de especificações claras e objetivas, tanto no que diz respeito à aplicação de mão de obra como no fornecimento de materiais. Além disso, o objeto segue especificações que são usuais de mercado.

7.7.2. A vigência do contrato terá o prazo de 12 (doze) meses, contados da data de assinatura do último contraente.

7.7.3. O prazo para a execução total dos serviços é de 12 (doze) meses, conforme cronograma físico-nanceiro apêndice do projeto executivo, e deverá ocorrer dentro do prazo de vigência do contrato.

7.8. Dos Critérios e Práticas de sustentabilidade

7.8.1. Todas as licitantes deverão cumprir os critérios e práticas de sustentabilidade previstos nas leis e normativos que tratam sobre o tema, em especial as leis: Lei nº 12.305/2010, Lei nº 9.605 /1998, Lei nº 13.146/2015. Os decretos: Decreto nº 7.746/2012, o Decreto nº 9.178/2017, o Decreto nº 6.949/2009 e a Instrução Normativa nº 01, de 10/01/10.

7.8.2. São considerados critérios e práticas sustentáveis, entre outras:

7.8.2.1. baixo impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água;

7.8.2.2. preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local;

7.8.2.3. maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia;

7.8.2.4. maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local;

7.8.2.5. maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra;

7.8.2.6. uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais;

7.8.2.7. origem sustentável dos recursos naturais utilizados nos bens, nos serviços e nas obras;

7.8.2.8. sistema de reuso de água e de tratamento de efluentes gerados; e

7.8.2.8. aproveitamento da água da chuva, agregando ao sistema hidráulico elementos que possibilitem a captação, transporte, armazenamento e seu aproveitamento.

7.9. As licitantes deverão observar o cumprimento da NBR 9050/ABNT e 15575-1 garantindo que sejam cumpridos os requisitos padrões de acessibilidade, além de outros normativos aplicáveis à matéria, sem prejuízo de outras ações não normatizadas que visem a atender o princípio da isonomia, no que se refere à acessibilidade;

7.10. A contratada deverá dispor de profissional de nível superior com formação em Engenharia Civil ou Arquitetura, devidamente reconhecido pelo CREA ou CAU, detentor de Certidão de Acervo Técnico – CAT, Anotação de Responsabilidade Técnica – ART ou Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, emitida por qualquer seccional do CREA ou CAU, com capacidade para execução e gerenciamento de obras e serviços de características semelhantes e de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superiores às do objeto da licitação.

8. Levantamento de Mercado

8.1. O levantamento de mercado para a solução escolhida considerou, principalmente, as demais contratações do Poder Executivo Federal e, subsidiariamente, o histórico de contratações da Fundacentro. Através de pesquisas realizadas no Portal de Compras do Governo Federal, verificou-se que há uma ampla e diversa gama de empresas com capacidade técnica adequada para executar a solução proposta. As contratações pesquisadas seguem parâmetros similares ao do atual projeto, demonstrando, portanto, que as empresas detêm experiência na execução da solução proposta e permitindo uma adequada competição durante a fase licitatória.

8.2. Segue abaixo quadro com as soluções encontradas:

UASG	PREGÃO	OBJETO
925008	48/2019	Pregão Eletrônico - Modernização das instalações hidrossanitárias, reforma e criação de sanitários coletivos e copas do Edifício Brasília, sito ao Setor Bancário Sul, Quadra 1, Bloco E, Ed. Brasília - CONFORME EDITAL E ANEXOS
200130	01/2019	Pregão Eletrônico - Contratação de serviços comuns de engenharia para reforma e ampliação da sede da Superintendência Regional de Polícia Rodoviária Federal em Sergipe (SRPRF-SE), compreendendo reforma geral das instalações elétricas, de telecomunicações, hidrossanitária, piso, revestimento, cobertura, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Edital e anexos.
200130	04/2019	Pregão Eletrônico - Escolha da proposta mais vantajosa para a contratação de serviços comuns de engenharia para adequação e adaptação das instalações elétricas e hidrossanitária, piso, revestimento, alojamento masculino e feminino, cobertura e anexo da Unidade Operacional da PRF em Cristinápolis/SE, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

9. Descrição da solução como um todo

9.1. A solução tem o objetivo de viabilizar contratação para execução dos serviços de adequação e modernização dos sistemas hidráulicos e hidrossanitários, com fornecimento de material, ferramentas, mão-de-obra, equipamentos e acessórios de uso individual, de empresa especializada com condições cumprir com as obrigações contratuais e capacidade técnica e organizacional para atender os prazos de

atendimento das Ordens de serviço conforme especificações do projeto executivo, Termo de Referência, Edital, etc., assegurando a garantia dos serviços prestados.

9.2. A respeito da solução da modalidade licitatória adotada, cabe a utilização de pregão eletrônico modalidade licitatória repleta de vantagens e benefícios para o interesse público. Conforme PARECER nº 00377/2019/CJU-SP/CGU/AGU, as contratações auferidas por este processo licitatório, qual seja de contratação de serviços de engenharia comuns, alinhadas à Orientação Normativa AGU nº 54/2014, que possuem especificações usuais de mercado, já padronizadas e consolidadas entre os fornecedores, bem como pelos próprios fabricantes de determinados equipamentos, que permitiram sua definição de forma objetiva, sem alta complexidade técnica.

10. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

10.1. Para a contratação para execução da adequação e modernização dos sistemas hidráulicos e hidrossanitários, tendo em vista o vasto rol de mão de obra e materiais a serem empregados na execução, as quantidades estimadas foram pormenorizadas no projeto executivo, anexo a este estudo.

10.2. A contratação será de um serviço para execução da adequação e modernização, que deverá incluir materiais, equipamentos e mãos de obras necessárias.

11. Estimativa do Valor da Contratação

11.1. Para a contratação de empresa especializada para executar a adequação e modernização dos sistemas hidráulicos e hidrossanitários, foram atualizadas pelo engenheiro responsável do INSS as planilhas orçamentárias em conformidade com a Lei 10.524/2002, o Decreto n. 7.983/2013, bem como das demais leis de diretrizes orçamentárias recentes, utilizou-se a plataforma orçamentária OrçaFascio.

11.1.1 O valor estimado da contratação é de: R\$ 1.357.517,49 (um milhão, trezentos e cinquenta e sete mil, quinhentos e dezessete reais e quarenta e nove centavos).

11.2. Segundo o engenheiro responsável, dentre todos os itens, apenas o Exaustor Elétrico em Plástico, Vazão de 550 m³/h, não possui correspondência nas bases orçamentárias disponíveis, e para este caso específico procedeu-se à pesquisa de mercado, conforme Instrução Normativa nº 73/2020/ME, utilizando-se a média de quatro valores fornecidos.

12. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

12.1. A justificativa em tela visa atender também uma recomendação do Tribunal de Contas da União que orienta a realização de licitação por itens sempre que econômica e tecnicamente viável, em consonância com os preceitos inseridos na Súmula 247 da referida Corte.

12.2. Em que pese a regra ser o fracionamento, ou seja, a divisão por itens, tantos quanto possíveis, a formação de grupos pode e deve ser utilizada quando a natureza do objeto licitatório condiciona tecnicamente a contratação de forma conjunta ou que possibilite maiores vantagens econômicas em função da escala, conforme previsto no Art. 23, §1º, da Lei nº 8.666/1993

12.3. Os serviços a serem executados guardam estreita vinculação entre si, de forma que para que um seja executado depende que o outro esteja pronto, cuja harmonia e compatibilização dos mesmos são pressupostos básicos para o adequado funcionamento das instalações que sofrerão a adequação. É imprescindível que se possa permitir a execução por uma mesma equipe ou empresa. Isso é intuitivo, do ponto de vista técnico, porque serão necessárias realizações de providências preparatórias a posterior continuidade e, sobretudo, retomada de atividades já iniciadas anteriormente para que se possam, ao fim e a cabo, ter-se um todo integrado, harmônico e funcional.

12.4. Ainda sobre o aspecto técnico, esclarecemos que a centralização da responsabilidade em uma única empresa contratada seria adequada não apenas em vista do acompanhamento de problemas e soluções, mas também em termos de facilitar a verificação das suas causas e atribuições de responsabilidades, de modo a aumentar o controle sobre a execução do objeto licitado. Sob o ponto de vista econômico, a contratação do objeto em um único lote permite à Administração uma maior economia com o ganho em escala, haja vista que os licitantes poderão vir a ofertar preços mais competitivos.

13. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

13.1. Considerando a solução encontrada neste estudo para viabilizar a execução adequação e modernização dos sistemas hidráulicos e hidrossanitários no CTN não há, por hora, previsão de contratações interdependentes, haja vista que a fiscalização técnica dos serviços será realizada por servidor engenheiro de carreira da própria administração pública federal.

14. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

14.1. A contratação da adequação e modernização dos sistemas hidráulicos e hidrossanitários está registrada no Plano Anual de Contratações de 2020, item 833 e no Plano Anual 2021, item 24368.

14.2. Além disso, faz parte do rol de atribuições da administração em zelar pelo seu patrimônio, garantindo sua conservação, manutenção, correta utilização e propiciar segurança e conforto aos usuários do edifício, sejam eles servidores, prestadores de serviços ou público usuário.

15. Resultados Pretendidos

15.1. Diante da precariedade dos sistemas hidráulicos e hidrossanitários do CTN, estando estes desatualizados em relação aos materiais e técnicas preventivas e corretivas disponíveis no mercado há grande dificuldade e encarecimento da reposição de peças e da manutenção, não sendo viável mantê-los como da época da construção do edifício em 1983.

15.2. O grande número de vazamentos leva, também, ao consumo elevado de água e pode levar à deterioração das estruturas provocando acidentes e perdas de instrumentos, materiais e equipamentos utilizados para desenvolvimento do trabalho da instituição. Patrimônios estes que são, também, comprados a partir de orçamento público e pelo qual a Instituição tem o dever de zelar.

15.3. Além disso, os sanitários não dispõem de acessibilidade adequada para pessoas portadoras de deficiência física, nos termos da legislação vigente (Lei nº 10.098/2000). Tal questão será resolvida pois o projeto executivo prevê a adaptação de todos os sanitários nos termos da referida legislação.

15.4. A realização da adequação e modernização irá promover, portanto, a economicidade dos recursos naturais, primando pela sustentabilidade, a inclusão social por meio da acessibilidade além de economia dos recursos financeiros.

15.5. Também se pretende o ganho de escopo de contratação mais abrangente, uma vez que a licitação está sendo elaborada de forma que prevaleça o maior desconto aplicado sobre todos os serviços apresentados em planilhas referenciais disciplinadas pelo Decreto nº 7.983/2013, que disciplina regras e critérios para elaboração do orçamento de referência de obras e serviços de engenharia, contratados e executados com recursos dos orçamentos da União. Podendo ser complementadas, caso algum tipo de serviço não esteja apresentado por outra planilha de referência com grande confiabilidade.

16. Providências a serem Adotadas

16.1. As providências a serem adotadas para adequação das instalações de forma a permitir que durante a execução dos serviços sejam mantidos os trabalhos desenvolvidos pela Fundacentro, bem como as condições de segurança do público usuário, estão previstas no projeto executivo, e deverão ser colocadas em prática pela empresa que será contratada para realizar execução da adequação e acompanhada e supervisionada pelo engenheiro indicado do INSS, que irá realizar a fiscalização técnica.

17. Possíveis Impactos Ambientais

17.1. Os impactos ambientais que foram possíveis de serem previstos por este estudo estão ligados ao mau uso dos recursos naturais, tipos de materiais a serem utilizados durante a execução do serviço, bem como a destinação dos resíduos gerados pela construção civil.

17.2. Para mitigar a questão, estão previstas no item 7 – Descrição dos Requisitos da Contratação - as medidas de prevenção, critérios e práticas de sustentabilidade que deverão ser adotadas pelas licitantes.

17.3. Além de implementação das técnicas sustentáveis de acordo com o Guia Nacional de Licitações Sustentáveis da Advocacia-Geral da União, Manual Jurídico da Consultoria Geral da União, sem prejuízo da aplicação de demais normas incidentes sobre o tema, e de que as licitantes enviem todos os esforços necessários, mesmo os não normatizados, para minimizar os impactos ambientais decorrentes da execução do serviço.

18. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

18.1. Justificativa da Viabilidade

A Equipe de Planejamento da Contratação declara viável a contratação, haja vista que já foram realizadas as adequações necessárias pelo engenheiro de carreira da administração federal, que possibilitará a abertura do procedimento licitatório nos termos das legislações aplicáveis.

19. Responsáveis

Requisitante, conforme Portaria PORTARIA Nº 227, DE 29 DE JULHO DE 2020

KARINA NUNES FIGUEIREDO
COORDENADORA DE ADMINISTRAÇÃO

Representante do setor de contratos, conforme Portaria PORTARIA Nº 227, DE 29 DE JULHO DE 2020

FABIO AKIO SHIOMI IHA
CHEFE DO SERVIÇO DE GESTÃO DE CONTRATOS

Representante do setor de compras, conforme Portaria PORTARIA Nº 227, DE 29 DE JULHO DE 2020

MANUEL PEREIRA TEIXEIRA
ASSISTENTE EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Integrante da equipe de fiscalização, conforme Portaria PORTARIA Nº 227, DE 29 DE JULHO DE 2020

ANGELA TANIESKA SCARLATO
CHEFE DO SERVIÇO DE LOGÍSTICA

Integrante do serviço de logística, conforme Portaria PORTARIA Nº 227, DE 29 DE JULHO DE 2020

VÂNIA GAEBLER
ASSISTENTE EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Integrante colaborador indicado pela DAF, conforme Portaria PORTARIA Nº 227, DE 29 DE JULHO DE 2020

FELIPE AUGUSTO CASCALES
ASSISTENTE EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Integrante colaborador indicado pela DAF, conforme Portaria PORTARIA Nº 227, DE 29 DE JULHO DE 2020

FABIO SPERDUTI
TECNOLOGISTA

Lista de Anexos

Atenção: alguns arquivos digitais enumerados abaixo podem ter sido anexados mesmo sem poderem ser impressos.

- Anexo I - Projeto CONTEC - parte I.zip (26.83 MB)
- Anexo II - Projeto CONTEC - parte II.zip (5.98 MB)
- Anexo III - Ofício Eletrônico 82-2020 - Colaboração INSS - Fundacentro.pdf (132.18 KB)
- Anexo IV - Resposta ao Ofício 82 - superintendente INSS.pdf (64.03 KB)
- Anexo V - Despacho explicativo.pdf (106.09 KB)
- Anexo VI - Despacho explicativo.pdf (106.09 KB)
- Anexo VII - Despacho atualização Fundacentro.pdf (238.78 KB)
- Anexo VIII - Orçamento Sintético_CONSOLIDADO.pdf (412.68 KB)
- Anexo IX - Orçamento Sintético_CONSOLIDADO.pdf (412.68 KB)
- Anexo X - Mapa de Riscos - Planejamento da Contratação e Seleção do Fornecedor.pdf (159.28 KB)
- Anexo XI - Manifestação Contec sobre projeto básico reforma hidráulica.pdf (960.19 KB)

**Anexo III - Ofício Eletrônico 82-2020 - Colaboração INSS -
Fundacentro.pdf**



MINISTÉRIO DA ECONOMIA
FUNDAÇÃO JORGE DUPRAT FIGUEIREDO DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

OFÍCIO ELETRÔNICO Nº 82/2020/GABINETE PRES/PRES-FUNDACENTRO

São Paulo, 16 de junho de 2020.

Ao Senhor **JOSÉ CARLOS OLIVEIRA**

Superintendente Regional Sudeste I - Instituto Nacional do Seguro Social
Viaduto Santa Efigênia, 266 – 3º andar – São Paulo – SP
Centro - São Paulo
e-mail: sr1@inss.gov.br

Assunto: Colaboração em processo licitatório de obras e serviços de engenharia

Senhor Superintendente Regional,

Solicitamos os bons préstimos desse Instituto na indicação de servidor(es), engenheiro(s) de carreira para auxiliar a Fundacentro em processo de contratação para realização de reforma hidráulica e hidrossanitária no edifício sede em São Paulo.

Atualmente o Edifício do Centro Técnico Nacional da Fundacentro enfrenta inúmeros problemas de vazamentos em quase todos os banheiros e copas. Os sistemas hidráulicos (água tratada, pluvial, esgoto sanitário, prumadas e reservatórios d'água) e hidrossanitários encontram-se em condições precárias de funcionamento em virtude do desgaste natural de seus componentes, apresentando corrosão, perfurações e entupimentos, pois seus componentes datam da época de construção das instalações do prédio (1983) e não foram modernizados ao longo do tempo.

Foi elaborado projeto básico por empresa contratada em meados de 2017, porém, por ter sofrido diversos contingenciamentos orçamentários, até o presente momento não foi possível viabilizar a licitação para contratar a execução da obra.

Cumprе salientar que, atualmente, a Fundacentro não dispõe em seu quadro de servidores com profissionais habilitados em áreas diversas de engenharia que possam atuar na elaboração ou atualização do projeto básico, o que inviabiliza a avaliação técnica dos artefatos necessários a instrução processual para realizar a licitação pretendida.

Considerando o tempo decorrido, a fim atender aos dispositivos legais que versam sobre compras e contratações públicas de obras e serviços de engenharia para, finalmente, viabilizar a contratação da execução da referida reforma, faz-se necessário atualização do projeto básico e seus elementos constitutivos por um engenheiro.

A mesma necessidade aqui descrita para a atualização do projeto e revisão dos artefatos para a contratação aplica-se à fiscalização técnica da obra, posto que as atividades de fiscalização técnica de obra/reforma que necessitem ser desempenhadas por engenheiro estão sujeitas à anotação/registro de responsabilidade técnica.

Diante do exposto, reiterando a dificuldade desta Fundação por não possuir engenheiro de carreira em seus quadros, a Fundacentro vem respeitosamente solicitar a indicação de servidor(es) da carreira de engenharia do INSS para:

1. atualizar o projeto básico de reforma e adequação do sistema hidráulico e hidrossanitário do CTN;
2. realizar o gerenciamento e fiscalização da execução do serviço (após concluída a contratação de empresa para execução da reforma).
3. auxiliar na avaliação de pequeno ajuste para finalização do laboratório de inovação da Fundacentro, localizado no CTN.

Em caso de concordância por parte de Vossa Senhoria, podemos posteriormente, na interação entre as equipes, definir melhor os fluxos de trabalho a serem realizados.

Toda a equipe de gestão da Fundacentro encontra-se à disposição para prestar os esclarecimentos adicionais eventualmente necessários. Desde já agradecemos pelo auxílio prestado.

Respeitosamente,

FELIPE MÊMOLO PORTELA

Presidente da Fundacentro

(assinado digitalmente)



Documento assinado eletronicamente por **Felipe Memolo Portela, Presidente**, em 22/06/2020, às 18:00, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.fundacentro.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0059703** e o código CRC **ACEB7F69**.

Rua Capote Valente, 710, - Bairro Pinheiros, São Paulo/SP, CEP 05409-002

Telefone: (11) 3066-6000 - <http://www.fundacentro.gov.br>

Referência: Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 47648.000814/2020-54

SEI nº 0059703

Anexo IV - Resposta ao Ofício 82 - superintendente INSS.pdf

Karina Nunes Figueiredo

De: presidencia
Enviado em: terça-feira, 21 de julho de 2020 08:09
Para: Felipe Mêmolo Portela
Cc: Allan David Soares; Francisco Rogerio Lima da Silva; Karina Nunes Figueiredo
Assunto: ENC: Colaboração em processo licitatório de obras e serviços de engenharia

Prezados, bom dia

Encaminho, para conhecimento, e-mail recebido da INSS.

Atenciosamente,

Rita de Cassia Brisighello

Assistente da Presidência
FUNDACENTRO
(11) 3066-6122
rita@fundacentro.gov.br
www.fundacentro.gov.br

De: Jose Carlos Oliveira [mailto:jose.coliveira@inss.gov.br]
Enviada em: segunda-feira, 20 de julho de 2020 15:43
Para: presidencia; Allan David Soares
Cc: sidnei.cottet@inss.gov.br; joao.demarco@inss.gov.onmicrosoft.com
Assunto: Colaboração em processo licitatório de obras e serviços de engenharia

Prezado Felipe, boa tarde!

Acabei de questionar o engenheiro João Henrique, pois foi ele que fez a visita na FUNDACENTRO aqui em São Paulo, ele está em contato com a Karina Nunes Figueiredo e devolverá a planilha da obra ainda está semana. Pode contar conosco em todas as etapas da obra, conforme solicitado no vosso ofício.

Atenciosamente

--

JOSE CARLOS OLIVEIRA

Superintendente
21150 - Superintendência Regional Sudeste I
VIADUTO SANTA IFIGÊNIA, 266 - 3º ANDAR
Tel.: (11) 989332230 - VoIP (11) 35443333



Só imprima o necessário. Preserve o meio ambiente.
[Clique aqui e crie sua assinatura personalizada](#)

Em 23/06/2020 14:45:10, SRI escreveu:
Boa tarde!

Segue para seu conhecimento e orientação.

Att

--

SIDNEI CICERO COTTET

Analista de Gestão de Projetos

Gabinete da Superintendência Regional Sudeste I

Viaduto Santa Ifigênia, 266 - Centro - São Paulo/SP



Só imprima o necessário. Preserve o meio ambiente.

[Clique aqui e crie sua assinatura personalizada](#)

-----Mensagem original-----

Data: 23/06/2020 12:22:33

Para: <sr1@inss.gov.br>, <allan.soares@fundacentro.gov.br>

Remetente: FUNDACENTRO/e-mail PRES <presidencia@fundacentro.gov.br>

Assunto: Colaboração em processo licitatório de obras e serviços de engenharia

Senhor Superintendente,

Encaminhamos, para conhecimento, Ofício Eletrônico nº 82/2020/GABINETE PRES/PRES-FUNDACENTRO,

Atenciosamente,

Rita de Cassia Brisighello

Secretaria da Presidência

Fone: (11) 982134124

Anexo V - Despacho explicativo.pdf



INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL

21.329.1 – Seção de Logística, Licitações e Contratos e Engenharia, em 10/11/2020

Assunto: Elaboração de Termo de Referência e atualização de planilha orçamentária – reforma das instalações hidrossanitárias - Fundacentro.

1. Trata-se de processo para reforma das instalações hidrossanitárias de edifício que abriga a Fundação Jorge Duprat Figueiredo, de Segurança e Medicina do Trabalho – FUNDACENTRO, localizado junto à Rua Capote Valente, 710 – Pinheiros – São Paulo/SP;
2. Conforme consta no Ofício Eletrônico Nº82/2020/GABINETE PRES/PRES-FUNDACENTRO, foi solicitada a colaboração de profissional com habilitação em Engenharia Civil para auxiliar em processo já iniciado, porém pendente devido a restrições orçamentárias e com documentos defasados que necessitam passar por atualizações;
3. Este documento trata da elaboração de determinados itens do Termo de Referência, Mapa de Riscos, bem como de nova atualização da planilha orçamentária;
4. Com relação à subcontratação por parte da empresa contratada, optou-se pela permissão em subcontratar-se até o limite máximo de 50%(cinquenta por cento), e, no caso de tratar-se da subcontratação de Micro Empresa ou Empresa de Pequeno Porte, este percentual passa de, no mínimo, 20%(vinte por cento) e, no máximo, 50%(cinquenta por cento) dos serviços menos representativos, em termos de custo, de acordo com a Cuva ABC de Serviços, anexa a este documento;
5. Não serão admitidos consórcios de empresas, conforme justificado no Termo de Referência;
6. O índice utilizado para reajuste será o INCC-DI, medido mensalmente pelo instituto brasileiro de economia (IBRE) da FGV (Fundação Getúlio Vargas), e divulgado por esta;
7. Conforme metodologia adotada anteriormente e explicada no despacho anterior, e considerando que houve atualização orçamentária devido a itens que encontravam-se defasados, o valor global do objeto em questão passa a ser de R\$1.334.564,11 (um milhão, trezentos e trinta e quatro mil, quinhentos e sessenta e quatro reais e onze centavos);
8. Os documentos que embasam este despacho são: Planilha REFORMA HIDROSSANITÁRIA – Orçamento Sintético CONSOLIDADO.xlsx; REFORMA HIDROSSANITÁRIA – Curva ABC de Serviços_DESONERADO; SEI_FUNDACENTRO – 0070447 – Termo de Referência.docx; Mapa de Riscos – Planejamento da Contratação e Seleção do Fornecedor.odt e ART de Engenheiro;



INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL

9. Ante o exposto acima, encaminha-se ao Serviço de Engenharia e Patrimônio Imobiliário do INSS – SENGPAI, aos cuidados do Chefe João Henrique Mourão De Marco, para as providências necessárias.

LEANDRO ALAN TAVANTI SCARPINI
Analista do Seguro Social – Engenheiro Civil
CREA SP5068982236

Anexo VI - Despacho explicativo.pdf



INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL

21.329.1 – Seção de Logística, Licitações e Contratos e Engenharia, em 10/11/2020

Assunto: Elaboração de Termo de Referência e atualização de planilha orçamentária – reforma das instalações hidrossanitárias - Fundacentro.

1. Trata-se de processo para reforma das instalações hidrossanitárias de edifício que abriga a Fundação Jorge Duprat Figueiredo, de Segurança e Medicina do Trabalho – FUNDACENTRO, localizado junto à Rua Capote Valente, 710 – Pinheiros – São Paulo/SP;
2. Conforme consta no Ofício Eletrônico Nº82/2020/GABINETE PRES/PRES-FUNDACENTRO, foi solicitada a colaboração de profissional com habilitação em Engenharia Civil para auxiliar em processo já iniciado, porém pendente devido a restrições orçamentárias e com documentos defasados que necessitam passar por atualizações;
3. Este documento trata da elaboração de determinados itens do Termo de Referência, Mapa de Riscos, bem como de nova atualização da planilha orçamentária;
4. Com relação à subcontratação por parte da empresa contratada, optou-se pela permissão em subcontratar-se até o limite máximo de 50%(cinquenta por cento), e, no caso de tratar-se da subcontratação de Micro Empresa ou Empresa de Pequeno Porte, este percentual passa de, no mínimo, 20%(vinte por cento) e, no máximo, 50%(cinquenta por cento) dos serviços menos representativos, em termos de custo, de acordo com a Cuva ABC de Serviços, anexa a este documento;
5. Não serão admitidos consórcios de empresas, conforme justificado no Termo de Referência;
6. O índice utilizado para reajuste será o INCC-DI, medido mensalmente pelo instituto brasileiro de economia (IBRE) da FGV (Fundação Getúlio Vargas), e divulgado por esta;
7. Conforme metodologia adotada anteriormente e explicada no despacho anterior, e considerando que houve atualização orçamentária devido a itens que encontravam-se defasados, o valor global do objeto em questão passa a ser de R\$1.334.564,11 (um milhão, trezentos e trinta e quatro mil, quinhentos e sessenta e quatro reais e onze centavos);
8. Os documentos que embasam este despacho são: Planilha REFORMA HIDROSSANITÁRIA – Orçamento Sintético CONSOLIDADO.xlsx; REFORMA HIDROSSANITÁRIA – Curva ABC de Serviços_DESONERADO; SEI_FUNDACENTRO – 0070447 – Termo de Referência.docx; Mapa de Riscos – Planejamento da Contratação e Seleção do Fornecedor.odt e ART de Engenheiro;



INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL

9. Ante o exposto acima, encaminha-se ao Serviço de Engenharia e Patrimônio Imobiliário do INSS – SENGPAI, aos cuidados do Chefe João Henrique Mourão De Marco, para as providências necessárias.

LEANDRO ALAN TAVANTI SCARPINI
Analista do Seguro Social – Engenheiro Civil
CREA SP5068982236

Anexo VII - Despacho atualização Fundacentro.pdf



INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL

21.150.33 – SERVIÇO DE ENGENHARIA E PATRIMÔNIO IMOBILIÁRIO, EM 20/07/2020

Ref.: Reforma hidrossanitária da Fundacentro

Int.: Fundacentro

Ass: Atualização de planilha orçamentária – reforma das instalações hidrossanitárias - Fundacentro.

1. Trata-se de processo para reforma das instalações hidrossanitárias de edifício que abriga a Fundação Jorge Duprat Figueiredo, de Segurança e Medicina do Trabalho – FUNDACENTRO, localizado junto à Rua Capote Valente, 710 – Pinheiros – São Paulo/SP;
2. Conforme Ofício Eletrônico Nº82/2020/GABINETE PRES/PRESFUNDACENTRO, foi solicitada a colaboração de profissional com habilitação em Engenharia Civil para auxiliar em processo já iniciado, porém pendente devido a restrições orçamentárias e com documentos defasados que necessitam passar por atualizações
3. A atualização da planilha orçamentária foi realizada pelo Engenheiro Civil Leandro Alan Tavanti Scarpini, do quadro do INSS.
4. Para determinar o valor mais vantajoso para a Administração, os valores foram atualizados com e sem desoneração da folha de pagamento (planilhas anexas);
5. O valor global atualizado do objeto é de R\$1.306.032,04 (um milhão, trezentos e seis mil e trinta e dois reais e quatro centavos).
6. Cabe atenção ao enquadramento do objeto quanto a modalidade da licitação. O termo “reforma” remete-se à Lei nº 8.666/93 na modalidade Tomada de Preços em função do orçamento estimativo.
7. Foi verificado que para a contratação do objeto elaborou-se Termo de Referência para realização de Pregão Eletrônico.
8. Recomendo adequação dos termos utilizados no Termo de Referência e enquadramento do objeto atentando-se ao disposto na Orientação Técnica IBR



INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL

002/2009 do Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas e no Manual de Obras e Serviços de Engenharia da Advocacia Geral da União.

9. Documentação anexa:

- Despacho explicativo;
- Orçamento de mercado;
- Anexo I-E e Planilha BDI consolidado;
- Anexo I-E e Planilha BDI;
- Anexo I-G e Modelo de planilha de BDI;
- Planilha Orçamentária Rev02 (PDF);
- Planilha Orçamentária Rev02 (xlsx);
- Orçamento Sintético Consolidado (PDF);
- Orçamento Sintético Consolidado (xlsx);
- Orçamento Sintético desonerado (PDF);
- Orçamento Sintético desonerado (xlsx);
- Orçamento Sintético não desonerado (PDF);
- Orçamento Sintético não desonerado (xlsx);

10. Ao Sr. Superintendente para as considerações que se fizerem necessárias e posterior encaminhamento.

JOÃO HENRIQUE MOURÃO DE MARCO

Chefe do Serviço de Engenharia e Patrimônio Imobiliário
Superintendência Regional I

Anexo VIII - Orçamento Sintético_CONSOLIDADO.pdf

Obra REFORMA HIDROSSANITÁRIA – FUNDACENTRO – ATUALIZAÇÃO DE ORÇAMENTO						Bancos SINAPI – 09/2020 - São Paulo CPOS - 07/2020 - São Paulo FDE - 07/2020 - São Paulo ORSE - 03/2020 – Sergipe SEINFRA – 026 – CEARÁ SIURB – 01/2020 – São Paulo									
						Planilha Orçamentária Sintética									
						ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS:					ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS:				
						85,06% (H)					113,98% (H)				
						47,88% (MÊS)					71,07% (MÊS)				
						BDI:					BDI:				
						BDI DIFERENCIADO					BDI DIFERENCIADO				
						33%					26%				
						21%					15%				
						REF.: NOV/2020					REF.: MAR/2020				
						VALORES DESONERADOS R\$					VALORES NÃO DESONERADOS R\$				
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	UNITÁRIO S/ BDI	BDI	UNITÁRIO C/ BDI	TOTAL S/ BDI	TOTAL C/ BDI	UNITÁRIO	BDI	UNITÁRIO C/ BDI	TOTAL S/ BDI	TOTAL C/ BDI
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit S/ BDI	BDI	Valor Unit C/ BDI	TOTAL S/ BDI	TOTAL C/ BDI	Valor Unit S/ BDI	BDI	Valor Unit C/ BDI	TOTAL S/ BDI	TOTAL C/ BDI
1			INSTALAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRA						3.797,40	5.050,54				3.864,60	4.869,40
1.1	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m²	10	379,74	33,00%	505,05	3.797,40	5.050,54	386,46	26,00%	486,94	3.864,60	4.869,40
2			DEMOLIÇÃO E RETIRADA						140.276,37	186.567,57				157.082,63	197.924,12
2.1	03.04.020	CPOS	Demolição manual de revestimento cerâmico, incluindo a base	m²	1656,74	8,37	33,00%	11,13	13.866,91	18.443,00	9,68	26,00%	12,20	16.037,24	20.206,93
2.2	03.03.020	CPOS	Apicoamento manual de piso, parede ou teto	m²	11,04	2,09	33,00%	2,78	23,07	30,69	2,42	26,00%	3,05	26,72	33,66
2.3	03.08.040	CPOS	Demolição manual de forro qualquer, inclusive sistema de fixação/tarugamento	m²	390,79	4,18	33,00%	5,56	1.633,50	2.172,56	4,84	26,00%	6,10	1.891,42	2.383,19
2.4	03.08.200	CPOS	Demolição manual de painéis divisórias, inclusive montantes metálicos	m²	1296,68	4,60	33,00%	6,12	5.964,73	7.933,09	5,32	26,00%	6,70	6.898,34	8.691,91
2.5	03.02.040	CPOS	Demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazado, incluindo revestimento	m³	6,31	55,83	33,00%	74,25	352,29	468,54	64,57	26,00%	81,36	407,44	513,37
2.6	04.08.020	CPOS	Retirada de folha de esquadria em madeira	un	35	15,46	33,00%	20,56	541,10	719,66	17,89	26,00%	22,54	626,15	788,95
2.7	04.11.030	CPOS	Retirada de bancada incluindo pertences	m²	15,66	43,32	33,00%	57,62	678,39	902,26	50,10	26,00%	63,13	784,57	988,55
2.8	04.11.020	CPOS	Retirada de aparelho sanitário incluindo acessórios	un	148	30,53	33,00%	40,60	4.518,44	6.009,53	35,31	26,00%	44,49	5.225,88	6.584,61
2.9	04.11.120	CPOS	Retirada de torneira ou chuveiro	un	8	5,29	33,00%	7,04	42,32	56,29	6,12	26,00%	7,71	48,96	61,69
2.10	04.12.020	CPOS	Retirada de conjunto motor-bomba	un	4	64,83	33,00%	86,22	259,32	344,90	74,99	26,00%	94,49	299,96	377,95
2.11	04.30.060	CPOS	Remoção de tubulação hidráulica em geral, incluindo conexões, caixas e ralos	m	4250,14	5,58	33,00%	7,42	23.715,78	31.541,99	6,45	26,00%	8,13	27.413,40	34.540,89
2.12	90443	SINAPI	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	1187,05	11,26	33,00%	14,98	13.366,18	17.777,02	12,63	26,00%	15,91	14.992,44	18.890,48
2.13	91222	SINAPI	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015	M	274,51	12,13	33,00%	16,13	3.329,81	4.428,64	13,61	26,00%	17,15	3.736,08	4.707,46
2.14	90445	SINAPI	RASGO EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015	M	813,99	24,99	33,00%	33,24	20.341,61	27.054,34	27,92	26,00%	35,18	22.726,60	28.635,52
2.15	90446	SINAPI	RASGO EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM. AF_05/2015	M	1281,3	27,14	33,00%	36,10	34.774,48	46.250,06	30,33	26,00%	38,22	38.861,83	48.965,90
2.16	05.07.050	CPOS	Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - material volumoso e misturado por alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal	m³	181,05	93,17	33,00%	123,92	16.868,43	22.435,01	94,48	26,00%	119,04	17.105,60	21.553,06
3			IMPERMEABILIZAÇÃO						13.915,16	18.507,17				14.196,53	17.887,63
3.1	72075	SINAPI	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM REVESTIMENTO BICOMPONENTE SEMI FLEXIVEL	m²	390,79	9,19	33,00%	12,22	3.591,36	4.776,51	9,91	26,00%	12,49	3.872,73	4.879,64
3.2	11.03.006	FDE	IMPERMEABILIZAÇÃO RESERV.ELEV COM ARGAMASSA POLIMERICA APLICAÇÃO 2 DEMÃOS SEMIFLEXIVEL + 4 DEMÃOS FLEXIVEL INCLUS.TELA ESTRUTURANTE	m²	229,98	44,89	33,00%	59,70	10.323,80	13.730,66	44,89	26,00%	56,56	10.323,80	13.007,99
4			VEDAÇÃO						95.309,37	126.761,46				102.233,86	128.814,66
4.1	14.04.210	CPOS	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 14 cm	m²	29,12	54,79	33,00%	72,87	1.595,48	2.121,99	58,64	26,00%	73,89	1.707,60	2.151,57
4.2	73774/001	SINAPI	DIVISORIA EM MARMORITE ESPESSURA 35MM, CHUMBAMENTO NO PISO E PAREDE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, POLIMENTO MANUAL, EXCLUSIVE FERRAGENS	m²	240,72	309,62	33,00%	411,79	74.531,73	99.127,20	337,92	26,00%	425,78	81.344,10	102.493,57
4.3	22.03.010	CPOS	Forro em poliestireno expandido com textura acrílica, espessura de 20 mm	m²	395,59	48,49	33,00%	64,49	19.182,16	25.512,27	48,49	26,00%	61,10	19.182,16	24.169,52
5			ACABAMENTO						125.035,03	166.296,59				131.648,14	165.876,65
5.1	17.02.020	CPOS	Chapisco	m²	58,24	4,67	33,00%	6,21	271,98	361,73	5,18	26,00%	6,53	301,68	380,12
5.2	17.02.120	CPOS	Emboço comum	m²	58,24	15,08	33,00%	20,06	878,26	1.168,08	16,48	26,00%	20,76	959,80	1.209,34
5.3	17.02.220	CPOS	Reboco	m²	14,1	9,04	33,00%	12,02	127,46	169,53	10,26	26,00%	12,93	144,67	182,28
5.4	17.01.020	CPOS	Argamassa de regularização e/ou proteção	m³	11,87	505,55	33,00%	672,38	6.000,88	7.981,17	540,07	26,00%	680,49	6.410,63	8.077,39
5.5	18.06.140	CPOS	Piso cerâmico esmaltado antiderrapante PEI-5 resistência química A, para áreas internas com saída para o exterior, assentado c/argamassa colante industrializada	m²	395,59	46,34	33,00%	61,63	18.331,64	24.381,08	47,99	26,00%	60,47	18.984,36	23.920,30
5.6	18.06.410	CPOS	Rejuntamento em placas cerâmicas com argamassa industrializada para rejunte, juntas acima de 3 até 5 mm	m	395,59	8,54	33,00%	11,36	3.378,34	4.493,19	9,64	26,00%	12,15	3.813,49	4.804,99
5.7	18.06.510	CPOS	Rejuntamento de rodapé em placas cerâmicas com argamassa industrializada para rejunte, altura até 10 cm, juntas acima de 3 até 5 mm	m²	533,82	0,92	33,00%	1,22	491,11	653,18	1,05	26,00%	1,32	560,51	706,24
5.8	18.11.230	CPOS	Rejuntamento de cerâmica esmaltada de 20 x 20 cm com argamassa industrializada para rejunte, juntas até 3 mm	m	1253	8,54	33,00%	11,36	10.700,62	14.231,82	9,64	26,00%	12,15	12.078,92	15.219,44
5.9	97.02.210	CPOS	Placa de sinalização em PVC para ambientes	m	44	169,24	33,00%	225,09	7.446,56	9.903,92	169,64	26,00%	213,75	7.464,16	9.404,84
5.10	130309	SIURB	RODAPÉ CERÂMICO ESMALTADO PEIV 7CM Å 10CM	m²	533,82	15,46	33,00%	20,56	8.252,86	10.976,30	16,33	26,00%	20,58	8.717,28	10.983,77
5.11	13.06.083	FDE	SO-23 SOLEIRA DE GRANITO EM NIVEL 1 PEÇA (L=19 A 22CM)	m²	29,6	111,83	33,00%	148,73	3.310,17	4.402,52	111,83	26,00%	140,91	3.310,17	4.170,81

5.12	87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33x45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	un	1253	52,55	33,00%	69,89	65.845,15	87.574,05	54,99	26,00%	69,29	68.902,47	86.817,11
6			ESQUADRIAS						99.513,05	132.352,36				101.377,70	127.735,90
6.1	23.04.080	CPOS	Porta em laminado fenólico melamínico com batente em alumínio - 60 x 160 cm	un	64	885,55	33,00%	1.177,78	56.675,20	75.378,02	892,33	26,00%	1.124,34	57.109,12	71.957,49
6.2	23.09.040	CPOS	Porta lisa com batente madeira - 80 x 210 cm	un	44	373,82	33,00%	497,18	16.448,08	21.875,95	387,39	26,00%	488,11	17.045,16	21.476,90
6.3	28.01.070	CPOS	Ferragem completa para porta de box de WC tipo livre/ocupado	cj	64	158,81	33,00%	211,22	10.163,84	13.517,91	166,08	26,00%	209,26	10.629,12	13.392,69
6.4	28.01.040	CPOS	Ferragem completa com maçaneta tipo alavanca, para porta interna com 1 folha	cj	44	190,67	33,00%	253,59	8.389,48	11.158,01	197,94	26,00%	249,40	8.709,36	10.973,79
6.5	28.01.160	CPOS	Mola aérea para porta, com esforço acima de 50 kg até 60 kg	un	13	219,62	33,00%	292,09	2.855,06	3.797,23	221,89	26,00%	279,58	2.884,57	3.634,56
6.6	30.04.060	CPOS	Revestimento em chapa de aço inoxidável para proteção de portas, altura de 40 cm	m	10,4	322,78	33,00%	429,30	3.356,91	4.464,69	322,78	26,00%	406,70	3.356,91	4.229,71
6.7	30.01.120	CPOS	Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/4" x 400 mm	un	13	124,96	33,00%	166,20	1.624,48	2.160,56	126,42	26,00%	159,29	1.643,46	2.070,76
7			PINTURA						4.364,44	5.804,70				4.705,01	5.928,31
7.1	33.10.020	CPOS	Tinta látex em massa, inclusive preparo	m²	29,12	19,35	33,00%	25,74	563,47	749,42	21,45	26,00%	27,03	624,62	787,03
7.2	33.12.010	CPOS	PINTURA ESMALTE ACETINADO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOs, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	m²	147,84	25,71	33,00%	34,19	3.800,97	5.055,29	27,60	26,00%	34,78	4.080,38	5.141,28
8			INSTALAÇÕES SISTEMAS HIDRÁULICOS E SANITÁRIOS						481.621,30	640.498,31				508.555,97	640.727,35
8.1			HIDRÁULICO						311.301,52	414.031,03				321.327,79	404.873,01
8.1.1			TUBOS E CONEXÕES						71.473,25	95.059,42				78.340,26	98.708,73
8.1.1.1	46.01.020	CPOS	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 25 mm, (3/4"), inclusive conexões	m	630,18	21,30	33,00%	28,33	13.422,83	17.852,37	24,00	26,00%	30,24	15.124,32	19.056,64
8.1.1.2	46.01.030	CPOS	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 32 mm, (1"), inclusive conexões	m	951,46	26,26	33,00%	34,93	24.985,34	33.230,50	28,96	26,00%	36,49	27.554,28	34.718,39
8.1.1.3	46.01.040	CPOS	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 40 mm, (1 1/4"), inclusive conexões	m	16,83	30,12	33,00%	40,06	506,92	674,20	32,82	26,00%	41,35	552,36	695,97
8.1.1.4	46.01.050	CPOS	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 50 mm, (1 1/2"), inclusive conexões	m	311,69	34,66	33,00%	46,10	10.803,18	14.368,22	37,88	26,00%	47,73	11.806,82	14.876,59
8.1.1.5	46.01.060	CPOS	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 60 mm, (2"), inclusive conexões	m	6,44	47,69	33,00%	63,43	307,12	408,47	51,45	26,00%	64,83	331,34	417,49
8.1.1.6	46.01.070	CPOS	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 75 mm, (2 1/2"), inclusive conexões	m	26,05	65,84	33,00%	87,57	1.715,13	2.281,13	70,68	26,00%	89,06	1.841,21	2.319,93
8.1.1.7	46.07.060	CPOS	Tubo galvanizado DN= 2", inclusive conexões	m	144,34	136,71	33,00%	181,82	19.732,72	26.244,52	146,39	26,00%	184,45	21.129,93	26.623,72
8.1.2			METAIS						68.677,55	91.341,14				69.863,11	88.027,51
8.1.2.1	47.02.020	CPOS	Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 3/4" - linha especial	un	171	77,03	33,00%	102,45	13.172,13	17.518,93	79,45	26,00%	100,11	13.585,95	17.118,30
8.1.2.2	47.02.030	CPOS	Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 1" - linha especial	un	4	86,80	33,00%	115,44	347,20	461,78	89,22	26,00%	112,42	356,88	449,67
8.1.2.3	47.02.110	CPOS	Registro de pressão em latão fundido cromado com canopla, DN= 3/4" - linha especial	un	7	80,00	33,00%	106,40	560,00	744,80	82,42	26,00%	103,85	576,94	726,94
8.1.2.4	47.01.050	CPOS	Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 1 1/2"	un	1	103,37	33,00%	137,48	103,37	137,48	108,75	26,00%	137,03	108,75	137,03
8.1.2.5	47.01.060	CPOS	Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 2"	un	14	139,33	33,00%	185,31	1.950,62	2.594,32	146,05	26,00%	184,02	2.044,70	2.576,32
8.1.2.6	47.01.070	CPOS	Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 2 1/2"	un	2	288,28	33,00%	383,41	576,56	766,82	296,34	26,00%	373,39	592,68	746,78
8.1.2.7	47.05.200	CPOS	Válvula de retenção de pé com crivo em bronze, DN= 2"	un	4	142,87	33,00%	190,02	571,48	760,07	145,29	26,00%	183,07	581,16	732,26
8.1.2.8	47.04.100	CPOS	Válvula de mictório padrão, vazão automática, DN= 3/4"	un	27	242,49	33,00%	322,51	6.547,23	8.707,82	245,71	26,00%	309,59	6.634,17	8.359,05
8.1.2.9	44.03.590	CPOS	Torneira de mesa para pia com bica móvel e arejador em latão fundido cromado	un	50	139,01	33,00%	184,88	6.950,50	9.244,17	141,07	26,00%	177,75	7.053,50	8.887,41
8.1.2.10	44.03.480	CPOS	Torneira de mesa para lavatório compacta, acionamento hidromecânico, em latão cromado, DN= 1/2"	un	81	167,69	33,00%	223,03	13.582,89	18.065,24	169,75	26,00%	213,89	13.749,75	17.324,69
8.1.2.11	49.06.020	CPOS	Grelha em ferro fundido para caixas e canaletas	un	25,38	787,89	33,00%	1.047,89	19.996,65	26.595,54	791,41	26,00%	997,18	20.085,99	25.308,34
8.1.2.12	8236	ORSE	Torneira cromada para tanque/jardim, 1/2", ref.1153, linha Misty, Fabrimar ou similar	m²	43	32,16	33,00%	42,77	1.382,88	1.839,23	34,54	26,00%	43,52	1.485,22	1.871,38
8.1.2.13		INHI - TORNEIRA JARDIM - 1/2"	Torneira curta com rosca para uso geral, em latão fundido cromado, DN= 1/2"	UNID.	43	68,28	33,00%	90,81	2.936,04	3.904,93	69,94	26,00%	88,12	3.007,42	3.789,35
8.1.3			LOUÇAS E ACESSÓRIOS						171.150,73	227.630,47				173.124,42	218.136,77
8.1.3.1	43.02.140	CPOS	Chuveiro elétrico de 5.500 W / 220 V em PVC	un	11	89,90	33,00%	119,57	988,90	1.315,24	94,20	26,00%	118,69	1.036,20	1.305,61
8.1.3.2	44.01.200	CPOS	Mictório de louça sifonado auto aspirante	un	27	443,36	33,00%	589,67	11.970,72	15.921,06	450,92	26,00%	568,16	12.174,84	15.340,30
8.1.3.3	44.01.800	CPOS	Bacia sifonada com caixa de descarga acoplada sem tampa - 6 litros	cj	70	474,87	33,00%	631,58	33.240,90	44.210,40	481,34	26,00%	606,49	33.693,80	42.454,19
8.1.3.4	30.08.040	CPOS	Lavatório de louça para canto sem coluna para pessoas com mobilidade reduzida	un	9	918,82	33,00%	1.222,03	8.269,38	10.998,28	926,38	26,00%	1.167,24	8.337,42	10.505,15
8.1.3.5	44.01.240	CPOS	Lavatório em louça com coluna suspensa	un	4	366,00	33,00%	486,78	1.464,00	1.947,12	373,56	26,00%	470,69	1.494,24	1.882,74
8.1.3.6	44.01.310	CPOS	Tanque de louça com coluna de 30 litros	un	3	559,86	33,00%	744,61	1.679,58	2.233,84	575,98	26,00%	725,73	1.727,94	2.177,20
8.1.3.7	44.01.270	CPOS	Cuba de louça de embutir oval	un	67	89,41	33,00%	118,92	5.990,47	7.967,33	92,11	26,00%	116,06	6.171,37	7.775,93
8.1.3.8	44.06.310	CPOS	Cuba em aço inoxidável simples de 465x300x140mm	un	7	178,78	33,00%	237,78	1.251,46	1.664,44	181,48	26,00%	228,66	1.270,36	1.600,65
8.1.3.9	30.01.120	CPOS	Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/4" x 400 mm	un	29	124,96	33,00%	166,20	3.623,84	4.819,71	126,42	26,00%	159,29	3.666,18	4.619,39
8.1.3.10	30.01.100	CPOS	Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de alumínio, comprimento de 900 mm, acabamento com pintura epóxi	un	29	128,63	33,00%	171,08	3.730,27	4.961,26	130,09	26,00%	163,91	3.772,61	4.753,49
8.1.3.11	30.08.030	CPOS	Assento articulado para banho, em alumínio com pintura epóxi de 700 x 450 mm	un	1	579,43	33,00%	770,64	579,43	770,64	579,98	26,00%	730,77	579,98	730,77
8.1.3.12	44.03.050	CPOS	Dispenser papel higiênico em ABS para rolão 300 / 600 m, com visor	un	70	54,21	33,00%	72,10	3.794,70	5.046,95	54,88	26,00%	69,15	3.841,60	4.840,42
8.1.3.13	44.03.180	CPOS	Dispenser toalheiro em ABS, para folhas	un	53	41,43	33,00%	55,10	2.195,79	2.920,40	42,10	26,00%	53,05	2.231,30	2.811,44
8.1.3.14	44.03.130	CPOS	Saboneteira tipo dispenser, para refil de 800 ml	un	53	28,05	33,00%	37,31	1.486,65	1.977,24	28,72	26,00%	36,19	1.522,16	1.917,92
8.1.3.15	26.04.010	CPOS	Espelho em vidro cristal liso, espessura de 4 mm	m²	39,42	329,14	33,00%	437,76	12.974,70	17.256,35	329,14	26,00%	414,72	12.974,70	16.348,12
8.1.3.16	43.10.480	CPOS	Conjunto motor-bomba (centrífuga) 7,5 cv, multistágio, Hman= 30 a 80 mca, Q= 21,6 a 12,0 m³/h	un	4	5.563,73	33,00%	7.399,76	22.254,92	29.599,04	5.593,97	26,00%	7.048,40	22.375,88	28.193,61

8.1.3.1.7	48.05.020	CPOS	Torneira de boia, DN= 1"	un	2	89,43	33,00%	118,94	178,86	237,88	91,57	26,00%	115,38	183,14	230,76
8.1.3.1.8	40.20.200	CPOS	Chave de boia normalmente fechada ou aberta	un	1	50,93	33,00%	67,74	50,93	67,74	53,07	26,00%	66,87	53,07	66,87
8.1.3.1.9	47.12.290	CPOS	Válvula globo auto-operada hidráulicamente, comandada por solenóide, em ferro dúctil, classe PN-10, DN= 50mm	un	1	1.078,42	33,00%	1.434,30	1.078,42	1.434,30	1.090,52	26,00%	1.374,06	1.090,52	1.374,06
8.1.3.2.0	40.20.300	CPOS	Chave de nível tipo boia pendular (pera), com contato micro switch	un	4	362,12	33,00%	481,62	1.448,48	1.926,48	367,50	26,00%	463,05	1.470,00	1.852,20
8.1.3.2.1	48.02.300	CPOS	Reservatório em polietileno de alta densidade (cisterna) com antioxidante e proteção contra raios ultravioleta (UV) - capacidade de 5.000 litros	un	2	6.291,45	33,00%	8.367,63	12.582,90	16.735,26	6.300,11	26,00%	7.938,14	12.600,22	15.876,28
8.1.3.2.2	44.02.062	CPOS	Tampo/bancada em granito, com frontão, espessura de 2 cm, acabamento polido	m²	27,8	393,90	33,00%	523,89	10.950,42	14.564,06	402,78	26,00%	507,50	11.197,28	14.108,58
8.1.3.2.3	100873	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 90 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	9	229,50	33,00%	305,24	2.065,50	2.747,12	232,73	26,00%	293,24	2.094,57	2.639,16
8.1.3.2.4	ACCESS - 01	Próprio	Assento para bacia sanitária com abertura frontal, para pessoas com mobilidade reduzida	UN	13	298,59	33,00%	397,12	3.881,67	5.162,62	298,88	26,00%	376,59	3.885,44	4.895,65
8.1.3.2.5	REVE - BANCADA/GRANITO - 01	Próprio	Tampo/bancada em granito com espessura de 3 cm	m²	27,8	702,74	33,00%	934,64	19.536,17	25.983,11	712,02	26,00%	897,15	19.794,16	24.940,64
8.1.3.2.6	ACCESS - 01	Próprio	Assento para bacia sanitária com abertura frontal, para pessoas com mobilidade reduzida	UN	13	298,59	33,00%	397,12	3.881,67	5.162,62	298,88	26,00%	376,59	3.885,44	4.895,65
8.2			SANITÁRIO/PLUVIAL					170.319,77	226.467,29				187.228,18	235.854,33	
8.2.1			TUBOS E CONEXÕES					151.960,36	202.107,28				168.145,40	211.863,21	
8.2.1.1	46.02.010	CPOS	Tubo de PVC rígido branco, pontas lisas, soldável, linha esgoto série normal, DN= 40 mm, inclusive conexões	m	1103,59	23,97	33,00%	31,88	26.453,05	35.182,56	26,67	26,00%	33,60	29.432,75	37.085,26
8.2.1.2	46.02.050	CPOS	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 50 mm, inclusive conexões	m	271,46	30,46	33,00%	40,51	8.268,67	10.997,33	33,68	26,00%	42,44	9.142,77	11.519,89
8.2.1.3	46.02.060	CPOS	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 75 mm, inclusive conexões	m	236,95	47,56	33,00%	63,25	11.269,34	14.988,22	52,40	26,00%	66,02	12.416,18	15.644,39
8.2.1.4	46.02.070	CPOS	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 100 mm, inclusive conexões	m	1722,31	52,35	33,00%	69,63	90.162,93	119.916,69	58,26	26,00%	73,41	100.341,78	126.430,64
8.2.1.5	46.03.060	CPOS	Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada "R". DN= 150 mm, inclusive conexões	m	149,38	88,91	33,00%	118,25	13.281,38	17.664,23	94,82	26,00%	119,47	14.164,21	17.846,91
8.2.1.6	46.05.050	CPOS	Tubo PVC rígido, tipo Coletor Esgoto, junta elástica, DN= 200 mm, inclusive conexões	m	32,38	77,98	33,00%	103,71	2.524,99	3.358,24	81,77	26,00%	103,03	2.647,71	3.336,12
8.2.2			ACESSÓRIOS					18.359,41	24.360,00				19.082,78	23.991,12	
8.2.2.1	49.03.020	CPOS	Caixa de gordura em alvenaria, 600 x 600 x 600 mm	un	2	221,49	33,00%	294,58	442,98	589,16	245,80	26,00%	309,71	491,60	619,42
8.2.2.2	72286	SINAPI	CAIXA DE AREIA 60X60X60CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO	UN	8	172,62	33,00%	229,58	1.380,96	1.836,68	186,76	26,00%	235,32	1.494,08	1.882,54
8.2.2.3	74104/001	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TUBO MACIÇO 60X60X60CM, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C - ESCAVAÇÃO E CONFECÇÃO	UN	12	161,54	33,00%	214,85	1.938,48	2.578,18	173,09	26,00%	218,09	2.077,08	2.617,12
8.2.2.4	49.01.016	CPOS	Caixa sifonada de PVC rígido de 100 x 100 x 50 mm, com grelha	un	40	55,31	33,00%	73,56	2.212,40	2.942,49	60,69	26,00%	76,47	2.427,60	3.058,78
8.2.2.5	49.01.040	CPOS	Caixa sifonada de PVC rígido de 150 x 185 x 75 mm, com grelha	un	6	72,88	33,00%	96,93	437,28	581,58	78,26	26,00%	98,61	469,56	591,65
8.2.2.6	49.01.030	CPOS	Caixa sifonada de PVC rígido de 150 x 150 x 50 mm, com grelha	un	5	70,85	33,00%	94,23	354,25	471,15	76,23	26,00%	96,05	381,15	480,25
8.2.2.7	49.01.020	CPOS	Caixa sifonada de PVC rígido de 100 x 150 x 50 mm, com grelha	un	4	62,68	33,00%	83,36	250,72	333,46	68,06	26,00%	85,76	272,24	343,02
8.2.2.8	89707	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	5	26,19	33,00%	34,83	130,95	174,16	27,36	26,00%	34,47	136,80	172,37
8.2.2.9	89708	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	4	59,05	33,00%	78,54	236,20	314,15	60,84	26,00%	76,66	243,36	306,63
8.2.2.1.0	49.01.070	CPOS	Caixa sifonada de PVC rígido de 250 x 230 x 75 mm, com tampa cega	un	1	91,40	33,00%	121,56	91,40	121,56	96,78	26,00%	121,94	96,78	121,94
8.2.2.1.1	89709	SINAPI	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	67	9,89	33,00%	13,15	662,63	881,30	10,23	26,00%	12,89	685,41	863,62
8.2.2.1.2	08.10.050	FDE	RALO SECO DE F.FUNDIDO DN 100 MM C/GRELHA PVC CROMADO	UN	32	107,27	33,00%	142,67	3.432,64	4.565,41	107,27	26,00%	135,16	3.432,64	4.325,13
8.2.2.1.3	00005086	SINAPI	CORRENTE DE ELO CURTO COMUM, SOLDADA, GALVANIZADA, ESPESSURA DO ELO = 1/2" (12,5 MM)	KG	20,52	23,56	21,00%	28,51	483,45	584,98	23,56	15,00%	27,09	483,45	555,97
8.2.2.1.4	08.10.056	FDE	TERMINAL DE VENTILACAO EM PVC P/ESGOTO DN 50MM (2")	UN	2	10,32	33,00%	13,73	20,64	27,45	10,32	26,00%	13,00	20,64	26,01
8.2.2.1.5	08.10.057	FDE	TERMINAL DE VENTILACAO EM PVC P/ ESGOTO DN 75MM (3")	UN	5	10,99	33,00%	14,62	54,95	73,08	10,99	26,00%	13,85	54,95	69,24
8.2.2.1.6	43.11.390	CPOS	Conjunto motor-bomba submersível vertical para águas residuais, Q= 8 a 45 m³/h, Hman= 10,5 a 3,5 mca, potência 1,5 cv	un	2	3.114,74	33,00%	4.142,60	6.229,48	8.285,21	3.157,72	26,00%	3.978,73	6.315,44	7.957,45
9			EXAUSTÃO					55.860,82	74.294,89				56.063,07	70.639,47	
9.1	91175	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 3", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	M	16,8	3,64	33,00%	4,84	61,15	81,33	3,97	26,00%	5,00	66,70	84,04
9.2	91187	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	M	185,15	5,70	33,00%	7,58	1.055,36	1.403,62	6,32	26,00%	7,96	1.170,15	1.474,39
9.3	46.05.040	CPOS	Tubo PVC rígido, tipo Coletor Esgoto, junta elástica, DN= 150 mm, inclusive conexões	m	162,43	45,86	33,00%	60,99	7.449,04	9.907,22	47,76	26,00%	60,18	7.757,66	9.774,65

9.4	46.05.070	CPOS	Tubo PVC rígido, tipo Coletor Esgoto, junta elástica, DN= 300 mm, inclusive conexões	m	42,2	169,56	33,00%	225,51	7.155,43	9.516,72	173,35	26,00%	218,42	7.315,37	9.217,37
9.5	61.10.530	CPOS	Difusor de insuflação de ar tipo direcional, medindo 30 x 30 cm	un	84	263,13	33,00%	349,96	22.102,92	29.396,88	268,05	26,00%	337,74	22.516,20	28.370,41
9.6	43.05.030	Próprio	EXAUSTOR ELÉTRICO EM PLÁSTICO, VAZÃO 550M³/H	UNIDADE	22	819,86	33,00%	1.090,41	18.036,92	23.989,10	783,50	26,00%	987,21	17.237,00	21.718,62
10			SERVIÇOS FINAIS						1.123,48	1.494,22				1.238,20	1.560,13
10.1	9537	SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	395,59	2,84	33,00%	3,78	1.123,48	1.494,22	3,13	26,00%	3,94	1.238,20	1.560,13

Total sem BDI				R\$ 1.020.816,41	R\$ 1.080.965,71
Total do BDI				R\$ 336.811,40	R\$ 266.054,26
Total com BDI				R\$ 1.357.627,82	R\$ 1.361.963,61

Leandro Alan Tavanti Scarpini

Anexo IX - Orçamento Sintético_CONSOLIDADO.pdf

Obra REFORMA HIDROSSANITÁRIA – FUNDACENTRO – ATUALIZAÇÃO DE ORÇAMENTO						Bancos SINAPI – 09/2020 - São Paulo CPOS - 07/2020 - São Paulo FDE - 07/2020 - São Paulo ORSE - 03/2020 – Sergipe SEINFRA – 026 – CEARÁ SIURB – 01/2020 – São Paulo									
						Planilha Orçamentária Sintética									
						ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS:					ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS:				
						85,06% (H)					113,98% (H)				
						47,88% (MÊS)					71,07% (MÊS)				
						BDI:					BDI:				
						BDI DIFERENCIADO					BDI DIFERENCIADO				
						33%					26%				
						21%					15%				
						REF.: NOV/2020					REF.: MAR/2020				
						VALORES DESONERADOS R\$					VALORES NÃO DESONERADOS R\$				
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	UNITÁRIO S/ BDI	BDI	UNITÁRIO C/ BDI	TOTAL S/ BDI	TOTAL C/ BDI	UNITÁRIO	BDI	UNITÁRIO C/ BDI	TOTAL S/ BDI	TOTAL C/ BDI
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit S/ BDI	BDI	Valor Unit C/ BDI	TOTAL S/ BDI	TOTAL C/ BDI	Valor Unit S/ BDI	BDI	Valor Unit C/ BDI	TOTAL S/ BDI	TOTAL C/ BDI
1			INSTALAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRA						3.797,40	5.050,54				3.864,60	4.869,40
1.1	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m²	10	379,74	33,00%	505,05	3.797,40	5.050,54	386,46	26,00%	486,94	3.864,60	4.869,40
2			DEMOLIÇÃO E RETIRADA						140.276,37	186.567,57				157.082,63	197.924,12
2.1	03.04.020	CPOS	Demolição manual de revestimento cerâmico, incluindo a base	m²	1656,74	8,37	33,00%	11,13	13.866,91	18.443,00	9,68	26,00%	12,20	16.037,24	20.206,93
2.2	03.03.020	CPOS	Apicoamento manual de piso, parede ou teto	m²	11,04	2,09	33,00%	2,78	23,07	30,69	2,42	26,00%	3,05	26,72	33,66
2.3	03.08.040	CPOS	Demolição manual de forro qualquer, inclusive sistema de fixação/tarugamento	m²	390,79	4,18	33,00%	5,56	1.633,50	2.172,56	4,84	26,00%	6,10	1.891,42	2.383,19
2.4	03.08.200	CPOS	Demolição manual de painéis divisórias, inclusive montantes metálicos	m²	1296,68	4,60	33,00%	6,12	5.964,73	7.933,09	5,32	26,00%	6,70	6.898,34	8.691,91
2.5	03.02.040	CPOS	Demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazado, incluindo revestimento	m³	6,31	55,83	33,00%	74,25	352,29	468,54	64,57	26,00%	81,36	407,44	513,37
2.6	04.08.020	CPOS	Retirada de folha de esquadria em madeira	un	35	15,46	33,00%	20,56	541,10	719,66	17,89	26,00%	22,54	626,15	788,95
2.7	04.11.030	CPOS	Retirada de bancada incluindo pertences	m²	15,66	43,32	33,00%	57,62	678,39	902,26	50,10	26,00%	63,13	784,57	988,55
2.8	04.11.020	CPOS	Retirada de aparelho sanitário incluindo acessórios	un	148	30,53	33,00%	40,60	4.518,44	6.009,53	35,31	26,00%	44,49	5.225,88	6.584,61
2.9	04.11.120	CPOS	Retirada de torneira ou chuveiro	un	8	5,29	33,00%	7,04	42,32	56,29	6,12	26,00%	7,71	48,96	61,69
2.10	04.12.020	CPOS	Retirada de conjunto motor-bomba	un	4	64,83	33,00%	86,22	259,32	344,90	74,99	26,00%	94,49	299,96	377,95
2.11	04.30.060	CPOS	Remoção de tubulação hidráulica em geral, incluindo conexões, caixas e ralos	m	4250,14	5,58	33,00%	7,42	23.715,78	31.541,99	6,45	26,00%	8,13	27.413,40	34.540,89
2.12	90443	SINAPI	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	1187,05	11,26	33,00%	14,98	13.366,18	17.777,02	12,63	26,00%	15,91	14.992,44	18.890,48
2.13	91222	SINAPI	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015	M	274,51	12,13	33,00%	16,13	3.329,81	4.428,64	13,61	26,00%	17,15	3.736,08	4.707,46
2.14	90445	SINAPI	RASGO EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015	M	813,99	24,99	33,00%	33,24	20.341,61	27.054,34	27,92	26,00%	35,18	22.726,60	28.635,52
2.15	90446	SINAPI	RASGO EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM. AF_05/2015	M	1281,3	27,14	33,00%	36,10	34.774,48	46.250,06	30,33	26,00%	38,22	38.861,83	48.965,90
2.16	05.07.050	CPOS	Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - material volumoso e misturado por alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal	m³	181,05	93,17	33,00%	123,92	16.868,43	22.435,01	94,48	26,00%	119,04	17.105,60	21.553,06
3			IMPERMEABILIZAÇÃO						13.915,16	18.507,17				14.196,53	17.887,63
3.1	72075	SINAPI	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM REVESTIMENTO BICOMPONENTE SEMI FLEXIVEL	m²	390,79	9,19	33,00%	12,22	3.591,36	4.776,51	9,91	26,00%	12,49	3.872,73	4.879,64
3.2	11.03.006	FDE	IMPERMEABILIZAÇÃO RESERV.ELEV COM ARGAMASSA POLIMERICA APLICAÇÃO 2 DEMÃOS SEMIFLEXIVEL + 4 DEMÃOS FLEXIVEL INCLUS.TELA ESTRUTURANTE	m²	229,98	44,89	33,00%	59,70	10.323,80	13.730,66	44,89	26,00%	56,56	10.323,80	13.007,99
4			VEDAÇÃO						95.309,37	126.761,46				102.233,86	128.814,66
4.1	14.04.210	CPOS	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 14 cm	m²	29,12	54,79	33,00%	72,87	1.595,48	2.121,99	58,64	26,00%	73,89	1.707,60	2.151,57
4.2	73774/001	SINAPI	DIVISORIA EM MARMORITE ESPESSURA 35MM, CHUMBAMENTO NO PISO E PAREDE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, POLIMENTO MANUAL, EXCLUSIVE FERRAGENS	m²	240,72	309,62	33,00%	411,79	74.531,73	99.127,20	337,92	26,00%	425,78	81.344,10	102.493,57
4.3	22.03.010	CPOS	Forro em poliestireno expandido com textura acrílica, espessura de 20 mm	m²	395,59	48,49	33,00%	64,49	19.182,16	25.512,27	48,49	26,00%	61,10	19.182,16	24.169,52
5			ACABAMENTO						125.035,03	166.296,59				131.648,14	165.876,65
5.1	17.02.020	CPOS	Chapisco	m²	58,24	4,67	33,00%	6,21	271,98	361,73	5,18	26,00%	6,53	301,68	380,12
5.2	17.02.120	CPOS	Emboço comum	m²	58,24	15,08	33,00%	20,06	878,26	1.168,08	16,48	26,00%	20,76	959,80	1.209,34
5.3	17.02.220	CPOS	Reboco	m²	14,1	9,04	33,00%	12,02	127,46	169,53	10,26	26,00%	12,93	144,67	182,28
5.4	17.01.020	CPOS	Argamassa de regularização e/ou proteção	m³	11,87	505,55	33,00%	672,38	6.000,88	7.981,17	540,07	26,00%	680,49	6.410,63	8.077,39
5.5	18.06.140	CPOS	Piso cerâmico esmaltado antiderrapante PEI-5 resistência química A, para áreas internas com saída para o exterior, assentado c/argamassa colante industrializada	m²	395,59	46,34	33,00%	61,63	18.331,64	24.381,08	47,99	26,00%	60,47	18.984,36	23.920,30
5.6	18.06.410	CPOS	Rejuntamento em placas cerâmicas com argamassa industrializada para rejunte, juntas acima de 3 até 5 mm	m	395,59	8,54	33,00%	11,36	3.378,34	4.493,19	9,64	26,00%	12,15	3.813,49	4.804,99
5.7	18.06.510	CPOS	Rejuntamento de rodapé em placas cerâmicas com argamassa industrializada para rejunte, altura até 10 cm, juntas acima de 3 até 5 mm	m²	533,82	0,92	33,00%	1,22	491,11	653,18	1,05	26,00%	1,32	560,51	706,24
5.8	18.11.230	CPOS	Rejuntamento de cerâmica esmaltada de 20 x 20 cm com argamassa industrializada para rejunte, juntas até 3 mm	m	1253	8,54	33,00%	11,36	10.700,62	14.231,82	9,64	26,00%	12,15	12.078,92	15.219,44
5.9	97.02.210	CPOS	Placa de sinalização em PVC para ambientes	m	44	169,24	33,00%	225,09	7.446,56	9.903,92	169,64	26,00%	213,75	7.464,16	9.404,84
5.10	130309	SIURB	RODAPÉ CERÂMICO ESMALTADO PEIV 7CM Å 10CM	m²	533,82	15,46	33,00%	20,56	8.252,86	10.976,30	16,33	26,00%	20,58	8.717,28	10.983,77
5.11	13.06.083	FDE	SO-23 SOLEIRA DE GRANITO EM NIVEL 1 PEÇA (L=19 A 22CM)	m²	29,6	111,83	33,00%	148,73	3.310,17	4.402,52	111,83	26,00%	140,91	3.310,17	4.170,81

5.12	87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33x45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	un	1253	52,55	33,00%	69,89	65.845,15	87.574,05	54,99	26,00%	69,29	68.902,47	86.817,11
6			ESQUADRIAS						99.513,05	132.352,36				101.377,70	127.735,90
6.1	23.04.080	CPOS	Porta em laminado fenólico melamínico com batente em alumínio - 60 x 160 cm	un	64	885,55	33,00%	1.177,78	56.675,20	75.378,02	892,33	26,00%	1.124,34	57.109,12	71.957,49
6.2	23.09.040	CPOS	Porta lisa com batente madeira - 80 x 210 cm	un	44	373,82	33,00%	497,18	16.448,08	21.875,95	387,39	26,00%	488,11	17.045,16	21.476,90
6.3	28.01.070	CPOS	Ferragem completa para porta de box de WC tipo livre/ocupado	cj	64	158,81	33,00%	211,22	10.163,84	13.517,91	166,08	26,00%	209,26	10.629,12	13.392,69
6.4	28.01.040	CPOS	Ferragem completa com maçaneta tipo alavanca, para porta interna com 1 folha	cj	44	190,67	33,00%	253,59	8.389,48	11.158,01	197,94	26,00%	249,40	8.709,36	10.973,79
6.5	28.01.160	CPOS	Mola aérea para porta, com esforço acima de 50 kg até 60 kg	un	13	219,62	33,00%	292,09	2.855,06	3.797,23	221,89	26,00%	279,58	2.884,57	3.634,56
6.6	30.04.060	CPOS	Revestimento em chapa de aço inoxidável para proteção de portas, altura de 40 cm	m	10,4	322,78	33,00%	429,30	3.356,91	4.464,69	322,78	26,00%	406,70	3.356,91	4.229,71
6.7	30.01.120	CPOS	Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/4" x 400 mm	un	13	124,96	33,00%	166,20	1.624,48	2.160,56	126,42	26,00%	159,29	1.643,46	2.070,76
7			PINTURA						4.364,44	5.804,70				4.705,01	5.928,31
7.1	33.10.020	CPOS	Tinta látex em massa, inclusive preparo	m²	29,12	19,35	33,00%	25,74	563,47	749,42	21,45	26,00%	27,03	624,62	787,03
7.2	33.12.010	CPOS	PINTURA ESMALTE ACETINADO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOs, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	m²	147,84	25,71	33,00%	34,19	3.800,97	5.055,29	27,60	26,00%	34,78	4.080,38	5.141,28
8			INSTALAÇÕES SISTEMAS HIDRÁULICOS E SANITÁRIOS						481.621,30	640.498,31				508.555,97	640.727,35
8.1			HIDRÁULICO						311.301,52	414.031,03				321.327,79	404.873,01
8.1.1			TUBOS E CONEXÕES						71.473,25	95.059,42				78.340,26	98.708,73
8.1.1.1	46.01.020	CPOS	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 25 mm, (3/4"), inclusive conexões	m	630,18	21,30	33,00%	28,33	13.422,83	17.852,37	24,00	26,00%	30,24	15.124,32	19.056,64
8.1.1.2	46.01.030	CPOS	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 32 mm, (1"), inclusive conexões	m	951,46	26,26	33,00%	34,93	24.985,34	33.230,50	28,96	26,00%	36,49	27.554,28	34.718,39
8.1.1.3	46.01.040	CPOS	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 40 mm, (1 1/4"), inclusive conexões	m	16,83	30,12	33,00%	40,06	506,92	674,20	32,82	26,00%	41,35	552,36	695,97
8.1.1.4	46.01.050	CPOS	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 50 mm, (1 1/2"), inclusive conexões	m	311,69	34,66	33,00%	46,10	10.803,18	14.368,22	37,88	26,00%	47,73	11.806,82	14.876,59
8.1.1.5	46.01.060	CPOS	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 60 mm, (2"), inclusive conexões	m	6,44	47,69	33,00%	63,43	307,12	408,47	51,45	26,00%	64,83	331,34	417,49
8.1.1.6	46.01.070	CPOS	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 75 mm, (2 1/2"), inclusive conexões	m	26,05	65,84	33,00%	87,57	1.715,13	2.281,13	70,68	26,00%	89,06	1.841,21	2.319,93
8.1.1.7	46.07.060	CPOS	Tubo galvanizado DN= 2", inclusive conexões	m	144,34	136,71	33,00%	181,82	19.732,72	26.244,52	146,39	26,00%	184,45	21.129,93	26.623,72
8.1.2			METAIS						68.677,55	91.341,14				69.863,11	88.027,51
8.1.2.1	47.02.020	CPOS	Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 3/4" - linha especial	un	171	77,03	33,00%	102,45	13.172,13	17.518,93	79,45	26,00%	100,11	13.585,95	17.118,30
8.1.2.2	47.02.030	CPOS	Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 1" - linha especial	un	4	86,80	33,00%	115,44	347,20	461,78	89,22	26,00%	112,42	356,88	449,67
8.1.2.3	47.02.110	CPOS	Registro de pressão em latão fundido cromado com canopla, DN= 3/4" - linha especial	un	7	80,00	33,00%	106,40	560,00	744,80	82,42	26,00%	103,85	576,94	726,94
8.1.2.4	47.01.050	CPOS	Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 1 1/2"	un	1	103,37	33,00%	137,48	103,37	137,48	108,75	26,00%	137,03	108,75	137,03
8.1.2.5	47.01.060	CPOS	Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 2"	un	14	139,33	33,00%	185,31	1.950,62	2.594,32	146,05	26,00%	184,02	2.044,70	2.576,32
8.1.2.6	47.01.070	CPOS	Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 2 1/2"	un	2	288,28	33,00%	383,41	576,56	766,82	296,34	26,00%	373,39	592,68	746,78
8.1.2.7	47.05.200	CPOS	Válvula de retenção de pé com crivo em bronze, DN= 2"	un	4	142,87	33,00%	190,02	571,48	760,07	145,29	26,00%	183,07	581,16	732,26
8.1.2.8	47.04.100	CPOS	Válvula de mictório padrão, vazão automática, DN= 3/4"	un	27	242,49	33,00%	322,51	6.547,23	8.707,82	245,71	26,00%	309,59	6.634,17	8.359,05
8.1.2.9	44.03.590	CPOS	Torneira de mesa para pia com bica móvel e arejador em latão fundido cromado	un	50	139,01	33,00%	184,88	6.950,50	9.244,17	141,07	26,00%	177,75	7.053,50	8.887,41
8.1.2.10	44.03.480	CPOS	Torneira de mesa para lavatório compacta, acionamento hidromecânico, em latão cromado, DN= 1/2"	un	81	167,69	33,00%	223,03	13.582,89	18.065,24	169,75	26,00%	213,89	13.749,75	17.324,69
8.1.2.11	49.06.020	CPOS	Grelha em ferro fundido para caixas e canaletas	un	25,38	787,89	33,00%	1.047,89	19.996,65	26.595,54	791,41	26,00%	997,18	20.085,99	25.308,34
8.1.2.12	8236	ORSE	Torneira cromada para tanque/jardim, 1/2", ref.1153, linha Misty, Fabrimar ou similar	m²	43	32,16	33,00%	42,77	1.382,88	1.839,23	34,54	26,00%	43,52	1.485,22	1.871,38
8.1.2.13		INHI - TORNEIRA JARDIM - 1/2"	Torneira curta com rosca para uso geral, em latão fundido cromado, DN= 1/2"	UNID.	43	68,28	33,00%	90,81	2.936,04	3.904,93	69,94	26,00%	88,12	3.007,42	3.789,35
8.1.3			LOUÇAS E ACESSÓRIOS						171.150,73	227.630,47				173.124,42	218.136,77
8.1.3.1	43.02.140	CPOS	Chuveiro elétrico de 5.500 W / 220 V em PVC	un	11	89,90	33,00%	119,57	988,90	1.315,24	94,20	26,00%	118,69	1.036,20	1.305,61
8.1.3.2	44.01.200	CPOS	Mictório de louça sifonado auto aspirante	un	27	443,36	33,00%	589,67	11.970,72	15.921,06	450,92	26,00%	568,16	12.174,84	15.340,30
8.1.3.3	44.01.800	CPOS	Bacia sifonada com caixa de descarga acoplada sem tampa - 6 litros	cj	70	474,87	33,00%	631,58	33.240,90	44.210,40	481,34	26,00%	606,49	33.693,80	42.454,19
8.1.3.4	30.08.040	CPOS	Lavatório de louça para canto sem coluna para pessoas com mobilidade reduzida	un	9	918,82	33,00%	1.222,03	8.269,38	10.998,28	926,38	26,00%	1.167,24	8.337,42	10.505,15
8.1.3.5	44.01.240	CPOS	Lavatório em louça com coluna suspensa	un	4	366,00	33,00%	486,78	1.464,00	1.947,12	373,56	26,00%	470,69	1.494,24	1.882,74
8.1.3.6	44.01.310	CPOS	Tanque de louça com coluna de 30 litros	un	3	559,86	33,00%	744,61	1.679,58	2.233,84	575,98	26,00%	725,73	1.727,94	2.177,20
8.1.3.7	44.01.270	CPOS	Cuba de louça de embutir oval	un	67	89,41	33,00%	118,92	5.990,47	7.967,33	92,11	26,00%	116,06	6.171,37	7.775,93
8.1.3.8	44.06.310	CPOS	Cuba em aço inoxidável simples de 465x300x140mm	un	7	178,78	33,00%	237,78	1.251,46	1.664,44	181,48	26,00%	228,66	1.270,36	1.600,65
8.1.3.9	30.01.120	CPOS	Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/4" x 400 mm	un	29	124,96	33,00%	166,20	3.623,84	4.819,71	126,42	26,00%	159,29	3.666,18	4.619,39
8.1.3.10	30.01.100	CPOS	Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de alumínio, comprimento de 900 mm, acabamento com pintura epóxi	un	29	128,63	33,00%	171,08	3.730,27	4.961,26	130,09	26,00%	163,91	3.772,61	4.753,49
8.1.3.11	30.08.030	CPOS	Assento articulado para banho, em alumínio com pintura epóxi de 700 x 450 mm	un	1	579,43	33,00%	770,64	579,43	770,64	579,98	26,00%	730,77	579,98	730,77
8.1.3.12	44.03.050	CPOS	Dispenser papel higiênico em ABS para rolão 300 / 600 m, com visor	un	70	54,21	33,00%	72,10	3.794,70	5.046,95	54,88	26,00%	69,15	3.841,60	4.840,42
8.1.3.13	44.03.180	CPOS	Dispenser toalheiro em ABS, para folhas	un	53	41,43	33,00%	55,10	2.195,79	2.920,40	42,10	26,00%	53,05	2.231,30	2.811,44
8.1.3.14	44.03.130	CPOS	Saboneteira tipo dispenser, para refil de 800 ml	un	53	28,05	33,00%	37,31	1.486,65	1.977,24	28,72	26,00%	36,19	1.522,16	1.917,92
8.1.3.15	26.04.010	CPOS	Espelho em vidro cristal liso, espessura de 4 mm	m²	39,42	329,14	33,00%	437,76	12.974,70	17.256,35	329,14	26,00%	414,72	12.974,70	16.348,12
8.1.3.16	43.10.480	CPOS	Conjunto motor-bomba (centrífuga) 7,5 cv, multistágio, Hman= 30 a 80 mca, Q= 21,6 a 12,0 m³/h	un	4	5.563,73	33,00%	7.399,76	22.254,92	29.599,04	5.593,97	26,00%	7.048,40	22.375,88	28.193,61

8.1.3.1.7	48.05.020	CPOS	Torneira de boia, DN= 1"	un	2	89,43	33,00%	118,94	178,86	237,88	91,57	26,00%	115,38	183,14	230,76
8.1.3.1.8	40.20.200	CPOS	Chave de boia normalmente fechada ou aberta	un	1	50,93	33,00%	67,74	50,93	67,74	53,07	26,00%	66,87	53,07	66,87
8.1.3.1.9	47.12.290	CPOS	Válvula globo auto-operada hidráulicamente, comandada por solenóide, em ferro dúctil, classe PN-10, DN= 50mm	un	1	1.078,42	33,00%	1.434,30	1.078,42	1.434,30	1.090,52	26,00%	1.374,06	1.090,52	1.374,06
8.1.3.2.0	40.20.300	CPOS	Chave de nível tipo boia pendular (pera), com contato micro switch	un	4	362,12	33,00%	481,62	1.448,48	1.926,48	367,50	26,00%	463,05	1.470,00	1.852,20
8.1.3.2.1	48.02.300	CPOS	Reservatório em polietileno de alta densidade (cisterna) com antioxidante e proteção contra raios ultravioleta (UV) - capacidade de 5.000 litros	un	2	6.291,45	33,00%	8.367,63	12.582,90	16.735,26	6.300,11	26,00%	7.938,14	12.600,22	15.876,28
8.1.3.2.2	44.02.062	CPOS	Tampo/bancada em granito, com frontão, espessura de 2 cm, acabamento polido	m²	27,8	393,90	33,00%	523,89	10.950,42	14.564,06	402,78	26,00%	507,50	11.197,28	14.108,58
8.1.3.2.3	100873	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 90 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	9	229,50	33,00%	305,24	2.065,50	2.747,12	232,73	26,00%	293,24	2.094,57	2.639,16
8.1.3.2.4	ACCESS - 01	Próprio	Assento para bacia sanitária com abertura frontal, para pessoas com mobilidade reduzida	UN	13	298,59	33,00%	397,12	3.881,67	5.162,62	298,88	26,00%	376,59	3.885,44	4.895,65
8.1.3.2.5	REVE - BANCADA/GRANITO - 01	Próprio	Tampo/bancada em granito com espessura de 3 cm	m²	27,8	702,74	33,00%	934,64	19.536,17	25.983,11	712,02	26,00%	897,15	19.794,16	24.940,64
8.1.3.2.6	ACCESS - 01	Próprio	Assento para bacia sanitária com abertura frontal, para pessoas com mobilidade reduzida	UN	13	298,59	33,00%	397,12	3.881,67	5.162,62	298,88	26,00%	376,59	3.885,44	4.895,65
8.2			SANITÁRIO/PLUVIAL					170.319,77	226.467,29				187.228,18	235.854,33	
8.2.1			TUBOS E CONEXÕES					151.960,36	202.107,28				168.145,40	211.863,21	
8.2.1.1	46.02.010	CPOS	Tubo de PVC rígido branco, pontas lisas, soldável, linha esgoto série normal, DN= 40 mm, inclusive conexões	m	1103,59	23,97	33,00%	31,88	26.453,05	35.182,56	26,67	26,00%	33,60	29.432,75	37.085,26
8.2.1.2	46.02.050	CPOS	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 50 mm, inclusive conexões	m	271,46	30,46	33,00%	40,51	8.268,67	10.997,33	33,68	26,00%	42,44	9.142,77	11.519,89
8.2.1.3	46.02.060	CPOS	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 75 mm, inclusive conexões	m	236,95	47,56	33,00%	63,25	11.269,34	14.988,22	52,40	26,00%	66,02	12.416,18	15.644,39
8.2.1.4	46.02.070	CPOS	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 100 mm, inclusive conexões	m	1722,31	52,35	33,00%	69,63	90.162,93	119.916,69	58,26	26,00%	73,41	100.341,78	126.430,64
8.2.1.5	46.03.060	CPOS	Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada "R". DN= 150 mm, inclusive conexões	m	149,38	88,91	33,00%	118,25	13.281,38	17.664,23	94,82	26,00%	119,47	14.164,21	17.846,91
8.2.1.6	46.05.050	CPOS	Tubo PVC rígido, tipo Coletor Esgoto, junta elástica, DN= 200 mm, inclusive conexões	m	32,38	77,98	33,00%	103,71	2.524,99	3.358,24	81,77	26,00%	103,03	2.647,71	3.336,12
8.2.2			ACESSÓRIOS					18.359,41	24.360,00				19.082,78	23.991,12	
8.2.2.1	49.03.020	CPOS	Caixa de gordura em alvenaria, 600 x 600 x 600 mm	un	2	221,49	33,00%	294,58	442,98	589,16	245,80	26,00%	309,71	491,60	619,42
8.2.2.2	72286	SINAPI	CAIXA DE AREIA 60X60X60CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO	UN	8	172,62	33,00%	229,58	1.380,96	1.836,68	186,76	26,00%	235,32	1.494,08	1.882,54
8.2.2.3	74104/001	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TUBO MACIÇO 60X60X60CM, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C - ESCAVAÇÃO E CONFECÇÃO	UN	12	161,54	33,00%	214,85	1.938,48	2.578,18	173,09	26,00%	218,09	2.077,08	2.617,12
8.2.2.4	49.01.016	CPOS	Caixa sifonada de PVC rígido de 100 x 100 x 50 mm, com grelha	un	40	55,31	33,00%	73,56	2.212,40	2.942,49	60,69	26,00%	76,47	2.427,60	3.058,78
8.2.2.5	49.01.040	CPOS	Caixa sifonada de PVC rígido de 150 x 185 x 75 mm, com grelha	un	6	72,88	33,00%	96,93	437,28	581,58	78,26	26,00%	98,61	469,56	591,65
8.2.2.6	49.01.030	CPOS	Caixa sifonada de PVC rígido de 150 x 150 x 50 mm, com grelha	un	5	70,85	33,00%	94,23	354,25	471,15	76,23	26,00%	96,05	381,15	480,25
8.2.2.7	49.01.020	CPOS	Caixa sifonada de PVC rígido de 100 x 150 x 50 mm, com grelha	un	4	62,68	33,00%	83,36	250,72	333,46	68,06	26,00%	85,76	272,24	343,02
8.2.2.8	89707	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	5	26,19	33,00%	34,83	130,95	174,16	27,36	26,00%	34,47	136,80	172,37
8.2.2.9	89708	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	4	59,05	33,00%	78,54	236,20	314,15	60,84	26,00%	76,66	243,36	306,63
8.2.2.1.0	49.01.070	CPOS	Caixa sifonada de PVC rígido de 250 x 230 x 75 mm, com tampa cega	un	1	91,40	33,00%	121,56	91,40	121,56	96,78	26,00%	121,94	96,78	121,94
8.2.2.1.1	89709	SINAPI	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	67	9,89	33,00%	13,15	662,63	881,30	10,23	26,00%	12,89	685,41	863,62
8.2.2.1.2	08.10.050	FDE	RALO SECO DE F.FUNDIDO DN 100 MM C/GRELHA PVC CROMADO	UN	32	107,27	33,00%	142,67	3.432,64	4.565,41	107,27	26,00%	135,16	3.432,64	4.325,13
8.2.2.1.3	00005086	SINAPI	CORRENTE DE ELO CURTO COMUM, SOLDADA, GALVANIZADA, ESPESSURA DO ELO = 1/2" (12,5 MM)	KG	20,52	23,56	21,00%	28,51	483,45	584,98	23,56	15,00%	27,09	483,45	555,97
8.2.2.1.4	08.10.056	FDE	TERMINAL DE VENTILACAO EM PVC P/ESGOTO DN 50MM (2")	UN	2	10,32	33,00%	13,73	20,64	27,45	10,32	26,00%	13,00	20,64	26,01
8.2.2.1.5	08.10.057	FDE	TERMINAL DE VENTILACAO EM PVC P/ ESGOTO DN 75MM (3")	UN	5	10,99	33,00%	14,62	54,95	73,08	10,99	26,00%	13,85	54,95	69,24
8.2.2.1.6	43.11.390	CPOS	Conjunto motor-bomba submersível vertical para águas residuais, Q= 8 a 45 m³/h, Hman= 10,5 a 3,5 mca, potência 1,5 cv	un	2	3.114,74	33,00%	4.142,60	6.229,48	8.285,21	3.157,72	26,00%	3.978,73	6.315,44	7.957,45
9			EXAUSTÃO					55.860,82	74.294,89				56.063,07	70.639,47	
9.1	91175	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 3", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	M	16,8	3,64	33,00%	4,84	61,15	81,33	3,97	26,00%	5,00	66,70	84,04
9.2	91187	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	M	185,15	5,70	33,00%	7,58	1.055,36	1.403,62	6,32	26,00%	7,96	1.170,15	1.474,39
9.3	46.05.040	CPOS	Tubo PVC rígido, tipo Coletor Esgoto, junta elástica, DN= 150 mm, inclusive conexões	m	162,43	45,86	33,00%	60,99	7.449,04	9.907,22	47,76	26,00%	60,18	7.757,66	9.774,65

9.4	46.05.070	CPOS	Tubo PVC rígido, tipo Coletor Esgoto, junta elástica, DN= 300 mm, inclusive conexões	m	42,2	169,56	33,00%	225,51	7.155,43	9.516,72	173,35	26,00%	218,42	7.315,37	9.217,37
9.5	61.10.530	CPOS	Difusor de insuflação de ar tipo direcional, medindo 30 x 30 cm	un	84	263,13	33,00%	349,96	22.102,92	29.396,88	268,05	26,00%	337,74	22.516,20	28.370,41
9.6	43.05.030	Próprio	EXAUSTOR ELÉTRICO EM PLÁSTICO, VAZÃO 550M³/H	UNIDADE	22	819,86	33,00%	1.090,41	18.036,92	23.989,10	783,50	26,00%	987,21	17.237,00	21.718,62
10			SERVIÇOS FINAIS						1.123,48	1.494,22				1.238,20	1.560,13
10.1	9537	SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	395,59	2,84	33,00%	3,78	1.123,48	1.494,22	3,13	26,00%	3,94	1.238,20	1.560,13

Total sem BDI				R\$ 1.020.816,41	R\$ 1.080.965,71
Total do BDI				R\$ 336.811,40	R\$ 266.054,26
Total com BDI				R\$ 1.357.627,82	R\$ 1.361.963,61

Leandro Alan Tavanti Scarpini

Anexo X - Mapa de Riscos - Planejamento da Contratação e Seleção do Fornecedor.pdf



INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL

MAPA DE RISCOS

PROCESSO Nº: 47648.001031/2020-98

FASE DE ANÁLISE

(X) Planejamento da Contratação

() Seleção do Fornecedor

() Gestão da Contratação

RISCO 01		
Descrição:	Ausência ou elaboração além ou aquém das necessidades de projetos e/ou orçamentos	
Probabilidade:	(X) Baixa	() Média () Alta
Impacto:	() Baixa	() Média (X) Alta
Id	Dano	
1.	Falha no dimensionamento técnico do objeto, resultando em execução que não atende, no todo ou em parte, o que foi solicitado.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Vistoria para conhecimento detalhado do local; Extensa pesquisa de preços.	Equipe ou Empresa de Engenharia
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Utilização de ferramentas que facilitam e dão precisão ao dimensionamento, como softwares de projetos e orçamentos	Equipe ou Empresa de Engenharia

RISCO 02		
Descrição:	Demanda não compatível com a real necessidade do setor requisitante	
Probabilidade:	(X) Baixa	() Média () Alta
Impacto:	() Baixa	() Média (X) Alta
Id	Dano	
1.	Desperdício de material humano e recursos públicos frente a uma contratação que não se justifica.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Verificar se a situação do setor é compatível com os requisitos de manuais, diretrizes internas e normas correlatas.	Equipe de Planejamento
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Promover a readequação da demanda ou, em último caso, cancelar a solicitação de contratação	Equipe de Planejamento

RISCO 03		
Descrição:	Escolha do modelo inadequado de licitação.	
Probabilidade:	() Baixa	(X) Média () Alta
Impacto:	() Baixa	() Média (X) Alta
Id	Dano	
1.	Frustrar o processo licitatório	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Definição e justificativa da natureza do objeto com base em leis e decretos e acórdãos do TCU.	Equipe de Planejamento
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Revisão da solução adotada por parte da Procuradoria Federal Especializada	PFE/FUNDACENTRO

RISCO 04		
Descrição	Restringir a partição e a competição entre licitantes por meio da exigência de requisitos não compatíveis com as soluções de mercado	
Probabilidade:	() Baixa	(X) Média () Alta
Impacto:	() Baixa	() Média (X) Alta
Id	Dano	
1.	Impossibilidade ou dificuldade do licitante em atender aos requisitos mínimos exigidos; Possibilidade de licitação deserta; Necessidade de realização de novo procedimento licitatório, aumentando o tempo entre a solicitação da demanda e a conclusão do objeto.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Realizar pesquisa a fim de comprovar se existe uma quantidade ideal de licitantes aptos e que se enquadram nos requisitos mínimos exigidos	Equipe de Planejamento
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Reavaliar se os requisitos mínimos exigidos são realmente indispensáveis	Equipe de Planejamento

RISCO 05		
Descrição:	Falha na estimativa das quantidades	
Probabilidade:	(X) Baixa	() Média () Alta
Impacto:	() Baixa	() Média (X) Alta
Id	Dano	
1.	Levantamento insuficiente de mercado, levando a um preço exacerbado ou inexequível	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Seguir as diretrizes definidas nas instruções normativas da Secretaria de Gestão do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão	Equipe de Planejamento/Engenharia

Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Utilizar os demonstrativos da construção civil, softwares de orçamentos e incluir a memória de cálculo no processo	Equipe ou Empresa de Engenharia

RISCO 06		
Descrição:	Insuficiência de documentos ou de informações necessárias à completa e perfeita execução do objeto como um todo	
Probabilidade:	(X) Baixa	() Média () Alta
Impacto:	() Baixa	() Média (X) Alta
Id	Dano	
1.	Dificuldade de entendimento e de correção de eventuais dúvidas ou equívocos	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Elaboração de documentos com o maior número de informações técnicas e administrativas possíveis para o completo e perfeito entendimento da execução do objeto.	Equipe de Planejamento/Engenharia
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Utilizar modelos de licitações correlatas do mesmo objeto	Equipe de Planejamento

RISCO 07		
Descrição:	Não parcelamento ou parcelamento inadequado da solução	
Probabilidade:	(X) Baixa	() Média () Alta
Impacto:	() Baixa	(X) Média () Alta
Id	Dano	
1.	Restringir a competitividade; Elevado tempo de execução; Necessidade de nova licitação para integrar as partes da solução	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Verificar se não há prejuízo para o conjunto da solução ou perda de economia de escala, visando propiciar a ampla participação de licitantes, que embora não disponham de capacidade para execução da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas.	Equipe de Planejamento
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Utilizar modelos de licitações correlatas do mesmo objeto	Equipe de Planejamento

RISCO 08		
Descrição:	Não demonstrar os resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais ou financeiros disponíveis	
Probabilidade:	(X) Baixa	() Média () Alta
Impacto:	() Baixa	(X) Média () Alta
Id	Dano	
1.	Desperdício de recursos financeiros e humanos; Frustração dos interessados e de quem receberá o objeto devido ao não atendimento dos requisitos materiais	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Definição clara e precisa do resultado pretendido, com a correta distribuição de pessoal envolvido e exigências de materiais e/ou serviços que atendam aos requisitos mínimos de eficiência, economicidade, durabilidade e aproveitamento	Equipe de Planejamento
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.		

FASE DE ANÁLISE

- () Planejamento da Contratação
(X) Seleção do Fornecedor
() Gestão da Contratação

RISCO 01		
Descrição:	Falta de capacidade técnica para analisar a documentação fornecida	
Probabilidade:	(X) Baixa	() Média () Alta
Impacto:	() Baixa	() Média (X) Alta
Id	Dano	
1.	Seleção de fornecedores inadequados para a realização do objeto proposto; Seleção de proposta que não é a mais vantajosa para a Administração ou exclusão da proposta mais vantajosa	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Capacitação dos diversos atores envolvidos na fase de habilitação	Equipe de Planejamento
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Cancelamento da licitação	Equipe de Licitação

RISCO 02		
Descrição:	Não consultar a documentação que comprava a possibilidade ou não de licitar com a Administração Pública	
Probabilidade:	(X) Baixa	() Média () Alta
Impacto:	() Baixa	() Média (X) Alta
Id	Dano	
1.	Contratar licitante que esteja em desacordo com as obrigações legais exigidas pela Administração Pública	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Definir, com antecedência, todas as certidões, certificados e cadastros que deverão ser apresentados e conferidos	Equipe de Licitação
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Inclusão de todos os documentos exigidos no Edital da licitação	Equipe de Licitação

RISCO 03		
Descrição:	Ausência de informações claras sobre data, hora, endereços e telefones para dirimir quaisquer dúvidas	
Probabilidade:	(X) Baixa	() Média () Alta
Impacto:	() Baixa	() Média (X) Alta
Id	Dano	
1.	Ausência de publicidade inerente à competição; confusão quanto a quais procedimentos devem ser adotados pelos licitantes e dificuldade de obtenção de informações e esclarecimentos	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Divulgação da data, hora e endereço eletrônico da realização do certame, bem como telefones e endereços de e-mail dos responsáveis da Administração em Edital de chamamento público	Equipe de Planejamento e Pregoeiro
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.		

FASE DE ANÁLISE

- () Planejamento da Contratação
 () Seleção do Fornecedor
 (X) Gestão do Contrato

RISCO 01		
Descrição:	Ausência de servidores competentes para executar as obrigações de fiscalização e gestão	
Probabilidade:	<input type="radio"/> Baixa <input type="radio"/> Média <input checked="" type="radio"/> Alta	
Impacto:	<input type="radio"/> Baixa <input type="radio"/> Média <input checked="" type="radio"/> Alta	
Id	Dano	
1.	Sobrecarga de ações em poucos servidores, comprometendo a correta fiscalização técnica dos serviços – com relação à execução, medição e pagamentos – e a gestão administrativa, principalmente aquela ligada à conferência de certidões e regularidade da Contratada.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Capacitar os servidores por meio de cursos e treinamentos; Distribuição de tarefas entre os servidores mais capacitados; Fornecimento de manuais e cartilhas atualizadas de fiscalização e gestão.	Equipe de Planejamento
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Solicitação de fiscalização e gestão por parte de servidores lotados em outras Gerências	Equipe de Logística

RISCO 02		
Descrição:	Planejamento deficiente da contratação	
Probabilidade:	<input checked="" type="radio"/> Baixa <input type="radio"/> Média <input type="radio"/> Alta	
Impacto:	<input type="radio"/> Baixa <input type="radio"/> Média <input checked="" type="radio"/> Alta	
Id	Dano	
1.	Contratada não consegue desempenhar os requisitos exigidos no contrato, devido a especificações deficientes ou até mesmos superdimensionadas, gerando dificuldades de gestão, com consequentes sanções administrativas e, eventualmente, rescisão contratual sem a devida conclusão do objeto	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Elaboração de Termos Aditivos	Equipe de Logística
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Rescisão contratual; Execução de novo planejamento de contratação	Equipe de Logística e equipe de planejamento

RISCO 03		
Descrição:	Contratada não mantém as exigências da fase de habilitação durante a execução contratual	
Probabilidade:	(X) Baixa () Média () Alta	
Impacto:	() Baixa () Média (X) Alta	
Id	Dano	
1.	Pagamento a fornecedor em débito com a Fazenda estadual ou municipal	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Consultar as certidões de regularidade fiscal e trabalhista e, caso não estejam de acordo, aplicar notificações e sanções administrativas	Equipe de Logística
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Retenção do pagamento até que finde a irregularidade	Equipe de Logística e equipe de planejamento

RESPONSÁVEL
<div>Piracicaba, novembro de 2020</div> <div> LEANDRO ALAN TAVANTI SCARPINI Analista do Seguro Social – Engenheiro Civil </div>

**Anexo XI - Manifestação Contec sobre projeto básico
reforma hidráulica.pdf**

Karina Nunes Figueiredo

De: Felipe Augusto Cascales
Enviado em: quarta-feira, 11 de março de 2020 14:07
Para: Murilo Cassimiro
Cc: Karina Nunes Figueiredo
Assunto: RES: Reforma Hidráulica - Fundacentro

Boa tarde, Murilo!

Muito obrigado pelos esclarecimentos. Vamos estudar quais serão nossas próximas ações tendo em vista suas sugestões/recomendações.

Atenciosamente,

Felipe Augusto Cascales
SEF – Serviço de Execução Orçamentária e Financeira
FUNDACENTRO / Min. da Economia
Tel.: (11) 3066-6317
sef@fundacentro.gov.br
www.fundacentro.gov.br



MINISTÉRIO DA
ECONOMIA



De: Murilo Cassimiro [mailto:murilo@contecservicos.com.br]
Enviada em: quarta-feira, 11 de março de 2020 13:57
Para: Felipe Augusto Cascales
Cc: Karina Nunes Figueiredo
Assunto: RES: Reforma Hidráulica - Fundacentro

Prezado Felipe, boa tarde!

Realizamos uma pesquisa superficial sobre as normatizações utilizadas na elaboração do projeto, sendo a NBR 5626 utilizada na elaboração do projeto e a mesma norma continua em vigor, portanto não opondo aos projetos elaborados.

Porém, informamos que devido ao período de paralização, existem novos sistemas, equipamentos e materiais no mercado, podendo ser necessárias atualizações, inclusive itens que possam não estarem disponíveis no mercado.

Também informamos que a planilha orçamentaria deve ser atualizada nos aspectos técnicos (em compatibilidade com possíveis atualizações do projeto) bem como suas fontes de referências e atualizações de preços.

Enfim, nosso posicionamento é indicar que se faça necessário uma análise técnica do projeto de forma global, e atualizações nas planilhas orçamentarias afins de se evitar erros, omissões ou falhas que incidam em constantes aditivos na execução.

Atenciosamente,

Murilo Marcon Cassimiro
Engenheiro Civil – CREA RNP: 2616052725.
Coordenador Técnico.

Tel. Móvel: + 55 19 9 9428-5913
Tel. Escritório: + 55 19 3681-4011
E-mail: murilo@contecservicos.com.br



CONTEC - serviços de engenharia.

CREA-SP: 1916996
CREA-MG: 63584
CAU: 312452

Telefone: +55 19 3681-4011
Site: www.contecservicos.com.br
contato@contecservicos.com.br

Rua Campos Salles, nº 924, térreo, Centro. (escritório comercial)
Rua dos Paulistas, 103-A, Santo Antonio.
CEP 13720-000 - São José do Rio Pardo-SP

“Esta mensagem pode conter informação confidencial e/ou privilegiada, sendo seu sigilo protegido por lei. Se você não for o destinatário ou a pessoa autorizada a receber esta mensagem, não pode usufruir, copiar ou divulgar as informações nela contidas ou tomar qualquer ação baseada nessas informações. Se você recebeu esta mensagem por engano, por favor, avise imediatamente ao remetente, respondendo o e-mail e em seguida apague-o. O emissor desta mensagem utiliza o recurso somente no exercício do seu trabalho ou em razão dele, eximindo-se, o colaborador, de qualquer responsabilidade por utilização indevida ou pessoal. Agradecemos sua cooperação.”

De: Felipe Augusto Cascales [<mailto:felipe.cascales@fundacentro.gov.br>]

Enviada em: quarta-feira, 11 de março de 2020 10:18

Para: Murilo - Contec serv. engenharia <murilo@contecservicos.com.br>

Cc: Karina Nunes Figueiredo <karina.figueiredo@fundacentro.gov.br>

Assunto: RES: Reforma Hidráulica - Fundacentro

Olá, Murilo.
Tudo bem?

Você chegou a analisar o nosso projeto de reforma hidráulica?

Atenciosamente,

Felipe Augusto Cascales

SEF – Serviço de Execução Orçamentária e Financeira

FUNDACENTRO / Min. da Economia

Tel.: (11) 3066-6317

sef@fundacentro.gov.br

www.fundacentro.gov.br



MINISTÉRIO DA
ECONOMIA



De: Felipe Augusto Cascales

Enviada em: sexta-feira, 21 de fevereiro de 2020 14:43

Para: 'Murilo - Contec serv. engenharia'; 'CONTEC servicos de engenharia'

Cc: Karina Nunes Figueiredo

Assunto: Reforma Hidráulica - Fundacentro

À CONTEC

Prezado Murilo, boa tarde.

Nos anos de 2017 e 2018 realizamos um trabalho em conjunto com a CONTEC para a elaboração do projeto básico de reforma hidráulica na sede da Fundacentro/SP, como, provavelmente, deve se lembrar. Contudo, a Fundacentro teve seguidos contingenciamentos orçamentários, assim como os demais órgãos da Administração Pública Federal, e não foi possível executar as obras.

Em 2019, o novo presidente da Fundacentro fez um intenso trabalho junto ao Ministério da Economia para providenciar as verbas necessárias para tal reforma e temos neste ano, 2020, recursos orçamentários já provisionados para a execução da reforma hidráulica.

Como o projeto básico, elaborado pela CONTEC, tem cerca de 3 anos, gostaria de confirmar se, considerando apenas os quesitos técnicos e de engenharia, podemos utilizá-lo ainda. Caso não possamos mais utilizá-lo, por gentileza, nos informe os motivos técnicos para que possamos providenciar uma atualização no mesmo ainda este ano.

Por fim, gostaria de agradecer antecipadamente todo o suporte que a CONTEC tem nos dado nessa matéria durante os últimos anos, o que, embora não tenha sido executada a referida reforma, tem sido essencial em termos técnicos e de engenharia.

Atenciosamente,

Felipe Augusto Cascales

SEF – Serviço de Execução Orçamentária e Financeira

FUNDACENTRO / Min. da Economia

Tel.: (11) 3066-6317

sef@fundacentro.gov.br

www.fundacentro.gov.br



MINISTÉRIO DA
ECONOMIA

